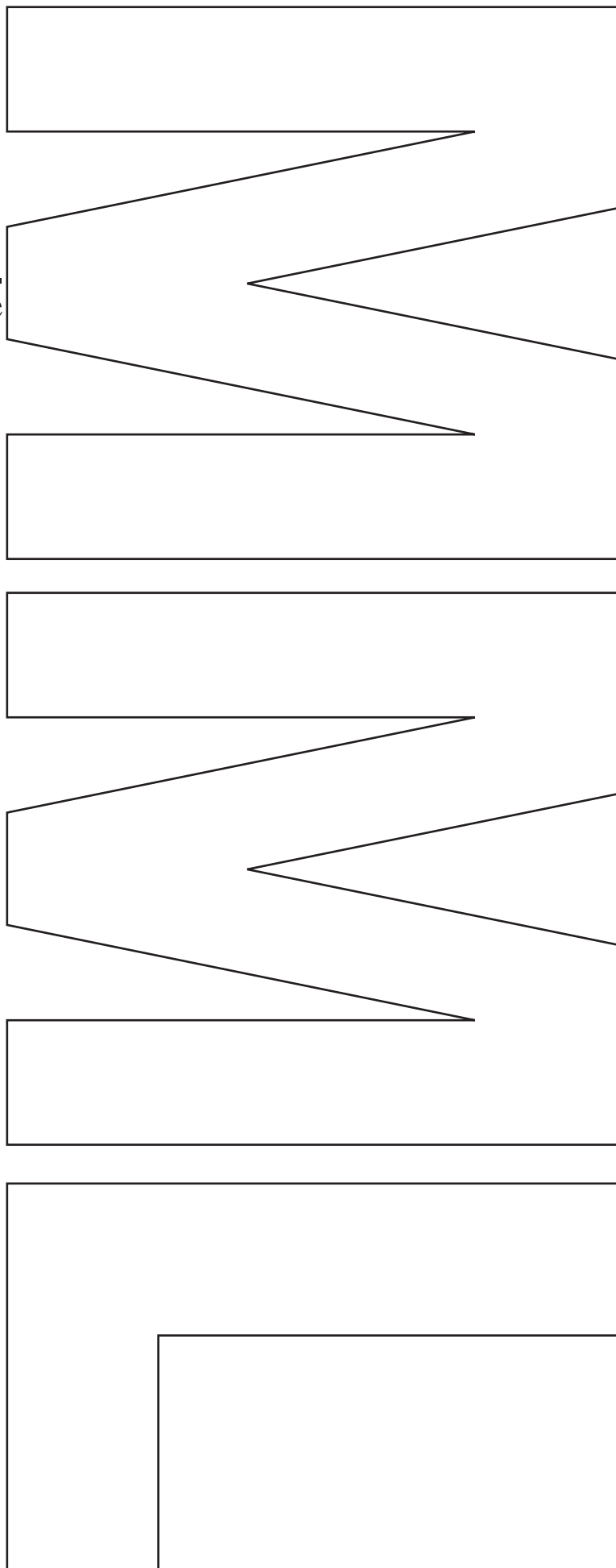


MML

Medical Markup Language

規格書

Version 2.21



MML仕様作成ワーキンググループ

代表者：

吉原 博幸 宮崎医科大学医療情報部

コアメンバー：

大橋 克洋 大橋産科婦人科
山崎 俊司 琉球大学医学部附属病院医療情報部
廣瀬 康行 琉球大学医学部附属病院医療情報部
山下 芳範 福井医科大学医療情報部
山本 隆一 大阪医科大学医療情報部
皆川 和史 (株) デジタルグローブ
坂本 憲広 九州大学医療情報部
荒木 賢二 宮崎医科大学医療情報部

ワーキンググループメンバー：

嶋 芳成 日本ダイナシステム株式会社
鈴木 利明 日本ダイナシステム株式会社
岡松 弘純 (株) 大塚商会 医療情報システムプロジェクト
渡辺 昭弘 (株) 大塚商会 医療情報システムプロジェクト
星野 恒行 (株) 朝日システムエージェンシー
坂井 均也 CAI システム (株)
高橋 究 佐藤病院
神成 明宏 (株) セルフ
片田 義宏 (株) メリッツ
井田 智之 (株) 朝日システムエージェンシー
久島 昌弘 沖縄県立中部病院
劉 天泉 サン・ジャパン
鈴木 卓 前田記念腎研究所茂原クリニック
森本 徳明 三次矯正歯科クリニック
矢嶋 研一 矢嶋歯科医院

テクニカルアドバイザー：

北原 淑行 インフォテリア (株)

はじめに

日本医療情報学会課題研究会「電子カルテ研究会」[1]では、1994年頃から、診療データを異なる施設間で電子的に相互に交換するための方法について研究を行ってきた。

1995年に、データに属性をつけて交換するというアイデアが生まれ、Standard Generalized Markup Language (SGML) を用いて具体化が進められた。この規格は Medical Markup Language (MML) と命名された。折しも1995年に発足した厚生省電子カルテ研究開発事業に研究会メンバーが参加し、以後3年間研究開発に従事し、この過程で交換規格が実用可能なレベルまでブラッシュアップされた。また、MMLでは表現不可能な情報(画像など)の取り扱いのため、浜松医大の木村教授を班長とする作業班(DICOM, MML, HL7などをどのように組み合わせるかという医療情報交換のための運用指針の策定を目的とした厚生省作業班)との協調作業を行い、MMLインスタンスからDICOMなどの外部ファイルを参照するという方式を確立し、同時にMMLを実装可能なレベルまで詳細化する作業が行われた[2,3]。

MML実装の具体的な動きが出るに伴い、様々な診療分野に特化した構造が必要となってきたが、本グループで全ての診療分野をカバーすることは事実上不可能であり、頻繁に起ると予想される部分構造の新設/変更が全体構造におよぼす影響を考えると、バージョン管理等の点で効率的でない。そこで、1999年3月にW3C勧告案となったXML Namespaceを用いて、MMLをモジュール化し、必要に応じてモジュールを組み合わせる方法に変更した。これにより、各診療分野特有の記述形式が提案可能となり、論理構造策定作業の分業化が可能となった。本仕様や関連データは、Seagaia Meetingのサイト[4]で公開/管理される。

Overview

診療情報の交換のためには2つの大きな共通規定が必要である。第1はデータの記述方法、第2はデータの交換方法である。当初、MMLでは、データ交換方法に関しては特に規定せず、データフォーマットのみを規定して来た。作成されたMMLインスタンスをフロッピーディスクで送っても良いし、メール、FTP等で送っても良い。しかし、実装段階で問題となったのは、交換方法の規定が無いと、データを相互に自動化して交換することが困難であるという点である。アプリケーションベンダーごとに、さまざまなデータの送出方式などが作成された場合、そのベンダーの定めた形式でのデータリクエストを起こさない限り、データを取得することができない。複数の病院、医療情報プロバイダ等での情報交換を想定した場合、MMLに基づくデータのリクエスト・返答・削除などの方式を規定することが必要である(ただし、可搬媒体を用いた交換の場合はこれらの規定を使う必要がないことは言うまでもない)。

これらを考慮して、本仕様は2つの部分に分けて作成した。

Medical Markup Language Part I Data Format Specification

Medical Markup Language Part II Data Exchange Specification

本仕様は、W3Cにおいて勧告されたXML Version 1.0を交換用メタデータ記述言語として採用した。

また以下の4つの規約を設けている。

1. 各医療アプリケーションに特有な情報は、XML Namespaceを使用して記述しなければならない。
2. Presentation Data(表示用のデータを含む形式)としてXHTMLを採用する(現段階では、XHTMLはW3Cにおいて検討中であるが、その仕様が勧告された場合は、MMLはその勧告を仕様として採用する)。
3. date, time, dateTime, timePeriodのフォーマットはISO 8601の仕様[10]を採用する。
4. MMLで使用する、XML NamespaceのPrefix文字列は本仕様書で使用されている

Prefix文字列を使うことを推奨する。アプリケーションの実装上は、XML Namespaceの規約に従って動作するものとする。

この文書は、MMLの規格を解説しているが、XMLの一般的な知識を持っていることを前提に書かれている。XMLについては、参考文献[5, 6, 7]を参照されたい。

最新版規格のWWWでの入手について

現時点でのバージョンを掲載するが、最新版は常にWWW[8]を参照すること。

Seagaia Meeting Home Page <http://www.seagaia.org>

参考文献

- [1] 日本医療情報学会課題研究会「電子カルテ研究会」：<http://www.miyazaki-med.ac.jp/SGmeeting/>
- [2] 吉原博幸, 大江和彦, 大橋克洋, 山本隆一, 山崎俊司, 廣瀬康行, 松井くにお, 日紫喜光良, 山下芳範, 皆川和史, 小山博史：医療情報の交換手順の標準化に関する研究報告書, 1997. ,
<http://www.miyazaki-med.ac.jp/medinfo/SGmeeting/document/mml9702/techcore.html>
- [3] Hiroyuki Yoshihara, Kazuhiko Ohe, Katsuhiro Ohashi, Ryuichi Yamamoto, Shunji Yamazaki, Yasuyuki Hirose, Kunio Matsui, Teruyoshi Hishiki, Yoshinori Yamashita, Kazush Minagawa: Studies on the standardization of exchange procedures of medical information, http://www.miyazaki-med.ac.jp/medinfo/SGmeeting/document/mml9702/techcore_E.html
- [4] MML/DTD 管理ライブラリ：<http://www.seagaia.org/mml/>
- [5] Extensible Markup Language (XML) 1.0 W3C Recommendation 10-February-1998, <http://www.w3.org/TR/1998/REC-xml-19980210>
- [6] Namespaces in XML World Wide Web Consortium 14-January-1999,
<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/>
- [7] Date elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times, <http://www.iso.ch/markete/8601.pdf>
- [8] Seagaia Meeting ホームページ：<http://www.seagaia.org/>
- [9] MERIT9 研究会ホームページ：<http://www.h.u-tokyo.ac.jp/merit9/>
- [10] 「Date elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times」<http://www.iso.ch/markete/8601.pdf>

Contents

Part I

| | ページ |
|-------------------------------|-----|
| Overview | 8 |
| 基本方針 | 9 |
| MML における時刻の種類と定義 | 9 |
| エレメント粒度 | 10 |
| 文書の粒度 | 11 |
| 文書間の関連付け | 12 |
| データ型 | 13 |
| アクセス権と暗号化 | 13 |
| MML 共通形式 | 14 |
| 住所表現形式 | 14 |
| 電話番号表現形式 | 17 |
| Id 形式 | 19 |
| 外部参照形式 | 20 |
| 人名表現形式 | 23 |
| 施設情報形式 | 25 |
| 診療科情報形式 | 27 |
| 個人情報形式 | 29 |
| 作成者情報形式 | 33 |
| MML 基本構造 | 34 |
| MML モジュール | 44 |
| 患者情報 | 44 |
| 健康保険情報 (日本版) | 49 |
| 診断履歴情報 | 54 |
| 生活習慣情報 | 59 |
| 基礎的診療情報 | 61 |
| 初診時特有情報 | 66 |
| 経過記録情報 | 75 |
| 手術記録情報 | 84 |
| 臨床サマリー情報 | 97 |
| DTD 一覧 | 118 |
| MML 共通形式 | 118 |
| 住所表現形式 | 118 |
| 電話番号表現形式 | 118 |
| Id 形式, 外部参照形式および E-mail | 119 |
| 人名表現形式 | 119 |
| 施設情報形式 | 119 |
| 診療科情報形式 | 120 |
| 個人情報形式 | 120 |
| 作成者情報形式 | 120 |
| MML 基本構造 | 120 |

| | |
|--|-----|
| MML モジュール | 123 |
| 患者情報 | 123 |
| 健康保険情報 (日本版)..... | 123 |
| 診断履歴情報 | 124 |
| 生活習慣情報 | 125 |
| 基礎的診療情報..... | 125 |
| 初診時特有情報..... | 125 |
| 経過記録情報 | 126 |
| 手術記録情報 | 127 |
| 臨床サマリー情報 | 128 |
| | |
| MML テーブル一覧..... | 130 |
| MML0001 Check digit schema (チェックディジット方式)..... | 130 |
| MML0002 Address Type | 130 |
| MML0003 Telecommunication Equipment Type | 130 |
| MML0004 Extraction policy (抽出基準)..... | 130 |
| MML0005 Content module type (記載内容モジュールの種別)..... | 131 |
| MML0006 Access (アクセス権者)..... | 131 |
| MML0007 Generation purpose (文書詳細種別) | 131 |
| MML0008 Document relation (関連文書との関係)..... | 132 |
| MML0009 Other ID type (その他のID種別)..... | 132 |
| MML0010 Sex (性別)..... | 132 |
| MML0011 Marital Status (婚姻状態)..... | 132 |
| MML0012 Diagnosis category 1 | 132 |
| MML0013 Diagnosis category 2 | 133 |
| MML0014 Diagnosis category 3 | 133 |
| MML0015 Diagnosis category 4 | 133 |
| MML0016 Outcome (転帰)..... | 133 |
| MML0017 Allergy Severity (アレルギー反応程度)..... | 133 |
| MML0018 ABO blood type (ABO式血液型)..... | 133 |
| MML0019 Rho(D) blood type (Rho(D)式血液型)..... | 134 |
| MML0020 Relative code (続柄コード)..... | 134 |
| MML0021 Type of surgery (手術区分)..... | 134 |
| MML0022 Classification of surgical staffs (手術スタッフ区分)..... | 134 |
| MML0023 Classification of anesthesiologists (麻酔医区分)..... | 135 |
| MML0024 ID type (ID区分)..... | 135 |
| MML0025 Name representation code (表記コード)..... | 135 |
| MML0026 Creator license code (記録者分類および医療資格コード)..... | 135 |
| MML0027 Facility ID type (施設ID区分)..... | 135 |
| MML0028 Medical Department ID type (医科診療科コード)..... | 136 |
| MML0029 Department ID type | 136 |
| MML0030 Dental Department ID type (歯科診療科コード)..... | 136 |

Part II

| | |
|---|-----|
| 本仕様について | 138 |
| データ制御方式 | 138 |
| MML データ交換制御内容 | 138 |
| MML データ交換用 PI コマンド仕様 | 138 |
| Processing Instruction の出現位置 | 139 |
| MML データ送受信シーケンス | 139 |
| データ要求 | 139 |
| データ返答 | 140 |
| MML Processing Instruction コマンド解説 | 141 |
| mmlAppend | 141 |
| mmlDelete | 142 |
| mmlQuery | 143 |
| mmlResult | 144 |
| mmlItemResult | 145 |

MML Medical Markup Language

Part I

Data Format Specification

Overview

MMLは大きく2つのブロックで作成されている。また、再利用性の高い情報群は、共通形式として定義されている。なお、エレメント名称に付けられた番号は、各エレメント解説の番号に一致している。

MML header ブロック (MML 基本構造 1.1. MmlHeader)

headerブロックは「MML作成者情報(1.1.1. mmlCi:CreatorInfo)」、「患者ID(1.1.2. masterId)」、「toc(1.1.3.toc)」などから成っている。「toc」(table of contentsの略)はbodyブロックに含まれる情報のURIのリストが入っている。実装システムは、このURIの情報のリストで扱えないURIの情報ブロックがbody内に出現する場合に、データ全部を拒否するか、もしくは一部を受け入れることが可能である。

header内の「toc」のチェックをシステムで行うことでbodyを見なくてもどのようなデータが入っているかを認識することができる。

MML body ブロック (MML 基本構造 1.2. MmlBody)

bodyブロックは、複数のitemブロック(1.2.1. MmlModuleItem)から成っており、各itemブロックは、個々の文書のヘッダー(1.2.1.1. docInfo)と、その内容(1.2.1.2. content)から成る。docInfoには、記載日(1.2.1.1.4. confirmDate)、記載者(1.2.1.1.5. mmlCi:CreatorInfo)、文書種別、タイトル(1.2.1.1.2. title)、文書ID(1.2.1.1.3.1. uid)、親文書ID(1.2.1.1.3.2. parentId)、アクセス権(1.2.1.1.1. securityLevel)、外部参照リスト(1.2.1.1.6. extRefs)から成っている。

「extRefs」には「content」で参照されるmmlCm:extRefのリストが収められる。外部参照のリストとしてこの内容をチェックすることが可能である。また、各itemブロックのcontentは、下記の9つのデータ構造のいずれか一つの情報となっている。

- 患者情報
- 健康保険情報
- 診断履歴情報
- 生活習慣情報
- 基礎的診療情報
- 初診時特有情報
- 経過記録情報
- 手術記録情報
- 臨床サマリー情報

MML 共通形式

再利用性の高い情報群は、MML共通形式としてまとめられている。共通形式には次のようなものがある。

- 住所表現形式
- 電話番号表現形式
- Id形式
- 外部参照形式
- 人名表現形式
- 施設情報形式
- 診療科情報形式
- 個人情報形式
- 作成者情報形式

ただし、実際に使われる際には、上位エレメントの違いにより使用するテーブルが異なることがあるので、詳細はエレメント解説で確認しなければならない。

基本方針

MMLにおける時刻の種類と定義

MMLでは情報の粒度と性質に応じて、様々な時刻が定義されている。これらを、正しく認識し、運用する必要がある。MMLで扱う時刻のうち、主なものをあげる。

(1) createDate (MML基本構造 1. Mmlの属性)

MMLインスタンスの生成時刻である。MMLの生成処理を行うMMLプロセッサが入力することを想定している。文書記載内容の時刻とは、原則として無関係である。すなわち、文書内容が10年前のものであっても、今日の時刻でMMLインスタンス化することもあり得る。

(2) start (MML基本構造 1.1.4. scopePeriodの属性)

MMLインスタンス全体の記載内容が、意味論的に対象としている期間の開始日である。MmlModuleItem (MML基本構造 1.2.1.) が複数繰り返しているときは、すべてのMmlModuleItemを対象とする。

(3) end (MML基本構造 - 1.1.4. scopePeriodの属性)

MMLインスタンス全体の記載内容が、意味論的に対象としている期間の終了日である。MmlModuleItem (MML基本構造 1.2.1.) が複数繰り返しているときは、すべてのMmlModuleItemを対象とする。

(4) confirmDate (MML基本構造 1.2.1.1.4.)

一つのcontent (MML基本構造 1.2.1.2.) の記載内容が確定された日付である。通常は、診療録電子保存の記載確定日に相当する。記載確定日は、文書の記載日に一致することが運用上好ましい。注意を要するのは、イベントの発生日とは必ずしも一致しないことである。数日前のイベントを、今日記載した場合は、confirmDateに今日の日付を記載する。MMLでは、正確なイベントの発生日は、文書内容を解析しないと得られない。文書内にエレメントとして明示的にイベント発生日時が記載されていることもあるが、文脈から判断するしかないこともある。これは、現実的な診療録の運用上、やむを得ないことである。

(5) start (MML基本構造 1.2.1.1.4. confirmDateの属性)

content (MML基本構造 1.2.1.2.) の記載内容が複数の日付にまたがる情報 (例えばサマリー) である場合には、記載内容が対象とする期間の開始日を入れる。上記(2)のScopePeriod (MML基本構造 1.1.4.) がMML文書全体の対象期間であるのに対し、こちらは、一つのMmlModuleItemの期間を表していることに注意を要する。

(6) end (MML基本構造 1.2.1.1.4. confirmDateの属性)

上記同様に、content (MML基本構造 1.2.1.2.) の記載内容が複数の日付にまたがる情報である場合には、記載内容が対象とする期間の終了日を入れる。

(7) mmlHi:startDate (健康保険情報 1.5.)

健康保険の交付年月日である。この日付は、上記(2)(3)(5)(6)の対象に含めることは、医学的に意味がないので、対象外とする。

(8) mmlHi:expiredDate (健康保険情報 1.6.)

健康保険の有効期限である。この日付は、上記(2)(3)(5)(6)の対象に含めることは、医学的に意味がないので、対象外とする。

(9) mmlRd:startDate (診断履歴情報 1.4.)

疾患開始日である。この日付は、上記(2)(3)(5)(6)の対象に含めることは、医学的に意味がないので、対象外とする。

(10) mmlRd:endDate (診断履歴情報 1.5.)

疾患終了日である。この日付は、上記(2)(3)(5)(6)の対象に含めることは、医学的に意味がないので、対象外とする。

(11) mmlRd:firstEncounterDate (診断履歴情報 1.7.)

疾患の初診日である。開始日が医学的に疾患の生じた日であるのに対し、初診日は、最初に医療行為の対象となった日である。この日付は、上記(2)(3)(5)(6)の対象に含めることは、医学的に意味がないので、対象外とする。

(12) mmlSg:date (手術記録情報 1.1.1.1.)

手術施行日(イベント発生日)であり、記載日ではない。記載日は、上記のごとく confirmDate(MML 基本構造 1.2.1.1.4.)に記載する。両者は必ずしも一致しないことに注意を要する。

(13) mmlSm:start (臨床サマリー情報 1.1. mmlSm:serviceHistory の属性)

サマリー対象期間の開始日である。通常は、start(MML 基本構造 1.2.1.1.4. confirmDate の属性)と同じ値をとる。

(14) mmlSm:end (臨床サマリー情報 1.1. mmlSm:serviceHistory の属性)

サマリー対象期間の終了日である。通常は、end(MML 基本構造 1.2.1.1.4. confirmDate の属性)と同じ値をとる。

エレメント粒度

姓名を一つのエレメントとするか、姓と名の二つのエレメントに分けるか、といったエレメント粒度の問題が、多くの情報で発生する。変換を正確に行うためには、ローカルデータベースの情報粒度と、MMLにおけるエレメント粒度が一致していることが理想的であるが、現実には困難である。ローカルデータベースから MML インスタンスへの変換時の情報粒度ミスマッチをなるべく抑えるために、MML では、いくつかのエレメントにおいて、異なるエレメント粒度を選択できるように配慮されている。具体的には、次のものが挙げられる。

- (1) 住所表現形式における一連住所(1.1. mmlAd:full)と分割住所(1.2. mmlAd:prefecture, 1.3. mmlAd:city, 1.4. mmlAd:town, 1.5. mmlAd:homeNumber)
- (2) 人名表現形式におけるフルネーム(5.4. mmlNm:fullName)と分割名前(5.1. mmlNm:family, 5.2. mmlNm:given, 5.3. mmlNm:middle)
- (3) 診断履歴情報における一連病名(1.1. mmlRd:diagnosis)と分割病名(1.2. mmlRd:diagnosisContents)
- (4) 初診時特有情報における自由文章表現(1.3.1. mmlFcl:freeNotes)と時間表現併用型記載(1.3.2. mmlFcl:pastHistoryItem)
- (5) 経過記録情報における自由記載(1.1. mmlPc:FreeExpression)と構造化記載(1.2. mmlPc:structuredExpression)

- (6) 経過記録情報 - Sbj 情報における自由記載 (1.2.1.2.1. mmlPc:freeNotes) と時間表現併用型記載 (1.2.1.2.2. mmlPc:subjectivItem)
- (7) 手術記録情報における手術法一連表記(1.1.3.1.1. mmlSg:operation)と要素分割表記(1.1.3.1.2. mmlSg:operationElement)

ただし、MML インスタンスへ正確に変換できても、MML インスタンスからローカルデータベースへの変換は、ローカルデータベースの情報粒度に大きく依存するため、情報粒度のミスマッチが生じている場合は、情報の損失が起きないように配慮する必要がある。相対的に、MML 側の粒度が荒い(分割されていない)場合は、正確な変換は困難である。相対的に MML 側の粒度が細かい(分割されている)場合は、情報量を落とさないために、タグをつけたままローカルデータベースに落とすことも、一つの方法として考えられる。

文書の粒度

一つのモジュールアイテム (MML 基本構造 1.2.1. MmlModuleItem) には、一つの content (MML 基本構造 1.2.1.2.) しか出現できない。さらに、一つの content には、一つの MML モジュールしか挿入できない。よって、一つのモジュールアイテムが、一つの文書と見なすことができる。しかし、一つの文書が意味する文書粒度は、文書の種別ごとに定義しておく必要がある。

(1) 患者情報

患者情報は、蓄積型の情報であり、最新の情報のみが意味を持つ場合が多いので、複数の患者情報文書が意味を持って同時に出現することは考えにくく、文書粒度が問題になることはない。

(2) 健康保険情報

一つの使用可能保険・公費の組合せを一文書とする。詳細はエレメント解説を参照。

(3) 診断履歴情報

一つの病名を一文書とする。主たる病名に対する合併症や続発症は、別の文書に記載する。病名を、幹病名と修飾語に分けた場合は、合わせて一文書とする。詳細はエレメント解説を参照。

(4) 生活習慣情報

患者情報とほぼ同じで、複数の生活習慣情報文書が意味を持って同時に出現することは考えにくく、文書粒度が問題になることはない。

(5) 基礎的診療情報

患者情報と同様である。

(6) 初診時特有情報

一回の初診(入院)で取得した一連の情報を一文書とする。ただし、情報の取得が段階的に行われて、複数のインスタンスに分かれることはありうる。複数の初診(入院)で取得した情報をまとめて一文書にしてはならない。

(7) 経過記録情報

プログレスノートに相当する文書であり、一回の記述を一文書とする。よって、記載者が複数存在することはない。また、通常は記載日が複数日にまたがることもない。

(8) 手術記録情報

手術室に入室し、退室するまでの一連の情報を一文書とする。一旦手術室を退室し、時間をあけずに再び入室して再手術を施行した場合は、二文書とするべきである。逆に、手術途中で術者や担当診療科が変わったり、術創が変わっても、一文書とすべきである。

(9) 臨床サマリー情報

ユーザーが定義する対象期間のサマリーを一文書とする。通常、退院時サマリーの場合は、一回の入院で一文書と考えられる。入院途中で転科し、複数診療科にまたがった場合に、サマリーを分けるか、一つにするかは、ユーザーによって定義される。

文書間の関連付け

一つのもジュールアイテム (MML 基本構造 1.2.1. MmlModuleItem) には、一つのユニークな文書 ID (1.2.1.1.3.1. uid) が割り付けられる。uid は UUID とする。uid は必須エレメントであり、MML プロセッサは、MML インスタンス生成時に必ず uid を附番しなければならない。また、MML プロセッサは、MML インスタンスを受け取った時に、何らかの手段で uid をローカルに保存しておくことを強く推奨する。

MML では、関連親文書 ID (MML 基本構造 1.2.1.1.3.2. parentId) を記載し、文書をポイントすることにより、文書間の関連付けを行うことができる。

親文書 ID によるポイントは、次のような利用法が考えられる。

(1) 文書の訂正 (テーブル MML0008 oldEdition)

すでに生成した文書を訂正、更新したい時に、前文書の uid をポイントする。ただし、前文書を物理的に消去する必要はなく、ユーザーインターフェイス上見えなくするに留めておくことが望ましい。

(2) オーダーとその結果の関連付け (テーブル MML0008 order)

一つのオーダー文書を、複数の結果文書 (通常どちらも経過記録情報モジュールを用いる) からポイントすることにより、検査結果のグルーピングが可能である。

(3) 質問とその返答の関連付け (テーブル MML0008 consult)

電子メールのスレッド管理と同じ機能が可能である。

(4) 病名の変遷 (テーブル MML0008 originalDiagnosis)

病名の時系列的な変遷を表すことが可能である。病名の終了 (前病名文書と同じ病名で転記を終了とした新病名文書を生成)、変化 (前病名文書と異なる病名の病名文書を生成)、分離 (前病名文書に対して、病名の異なる複数の新病名文書を生成)、併合 (複数の前病名文書に対して、一つの新病名文書を生成) を表すことができる。

(5) 病名に対する適用健康保険 (テーブル MML0008 healthInsurance)

医事会計上必要である場合に、対応可能である。

(6) 文書を組み合わせてサマリーを作成 (テーブル MML0008 surgery, patient, detail)

通常、サマリーの作成においては、元となる文書を簡潔にまとめて新たな文書を作成するが、電子データの場合には、必ずしも文字数を減らすだけの要約は意味を持たないと考えられる。重要な文書は、元の文書のまま集められ、それらの集合体としてサマリーを構成することも一つの有効な方法である。これを、文書のポイントにより実現する。

補足：MML インスタンスを受け取る MML プロセッサは、受け取った MML インスタンスの関連親文書 ID から、該当する文書を検索できることが望ましい。しかし、受信側 MML プロセッサが検索できる保証がない場合は、送信側 MML プロセッサは、過去にすでに送った文書に対してのみ、親文書 ID によるポイントを行うべきである。

データ型

MML のデータ型は、以下の型が用いられている。

| | |
|------------|---|
| string | 文字列 |
| integer | 整数 |
| decimal | 小数 |
| boolean | 真偽値。true, false のオプション値を用いる。 |
| date | 日付 書式：CCYY-MM-DD 例：1999-09-01 |
| time | 時刻 書式：hh:mm:ss 例：12:54:30 |
| dateTime | 日時 書式：CCYY-MM-DDThh:mm:ss 例：1999-09-01T12:54:30 |
| timePeriod | 書式：PnYnMnDTnHnMnS 例：P65Y (65 歳) もしくは 書式：PnW 例：P12W (分娩後 12 週) |

date, time, dateTime, timePeriod のフォーマットは ISO 8601 の仕様 [10], とくに Complete representation 形式を採用する。さらに, date,time, dateTime のフォーマットは Extended format を採用する。timePeriod のフォーマットは Basic format とする。省略可能な範囲は個々のエレメントにより異なるため、個々のエレメント、属性の書式は、エレメント詳説を参照すること。

将来、XML Schema の仕様が、W3C において勧告された場合は、MML のデータ型は、XML Schema-Datatypes を仕様として採用する。

アクセス権と暗号化

MML インスタンス生成者の判断により、一文書ごとにアクセス権を記載することができる (MML 基本構造 1.2.1.1.1.1.1. accessRight)。ただし、このアクセス権は、インスタンス生成時において、インスタンス生成者の判断により記載されるものであり、インスタンスを受け取る側が、記載されたアクセス権をどのように利用するかは、MML では定義されない。すなわち、実際のアクセスコントロールは、ユーザーのアプリケーションに委ねられる。

MML では、インスタンスの暗号化を規定しない。暗号化の具体的な方法はユーザーによって選択される。しかし、暗号化情報エレメント (MML 基本構造 1.1.5. encryptInfo) に、暗号化に関する情報を記載することは可能である。記載方法は規定しない。

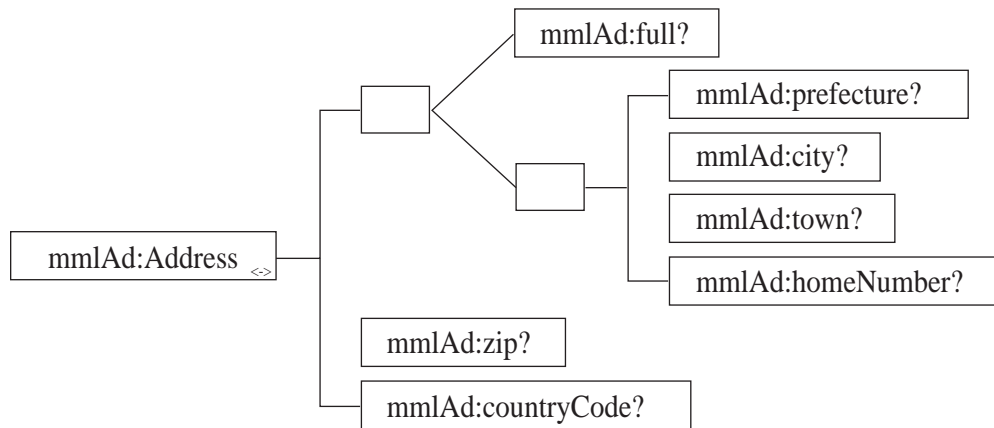
暗号化の想定される一つの方法として、MML インスタンスの本文 (MML 基本構造 1.2. MmlBody) のみを公開鍵方式により暗号化し、暗号化に関する情報 (用いた暗号化方法) を暗号化情報エレメントに記載することが考えられる。生成者情報 (MML 基本構造 1.1.1. mmlCi:CreatorInfo) の生成者 ID から生成者の公開鍵を取得し、復号化できれば、電子署名となる。

MML インスタンスの一部またはすべてを暗号化したものは、厳密には MML の規格外であり、復号化されたもののみに対し、MML の規格は適用される。

MML 共通形式

住所表現形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|-------------------|--------------------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmlAd:Address | | | | |
| | | mmlAd:repCod | string | #REQUIRED | optional |
| | | mmlAd:addressClass | string | #IMPLIED | MML0002 |
| | | mmlAd:tableId | string | #IMPLIED | |
| 1.1. | mmlAd:full | | string | ? | |
| 1.2. | mmlAd:prefecture | | string | ? | |
| 1.3. | mmlAd:city | | string | ? | |
| 1.4. | mmlAd:town | | string | ? | |
| 1.5. | mmlAd:homeNumber | | string | ? | |
| 1.6. | mmlAd:zip | | string | ? | |
| 1.7. | mmlAd:countryCode | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現, ? : 0回もしくは1回出現, + : 1回以上出現, * : 0回以上出現
 #REQUIRED : 必須属性, #IMPLIED : 省略可能属性

エレメント解説

1. mmlAd:Address (住所表現形式)

内容 住所を表現する共通形式。一連住所もしくはその直下の4エレメント(1.2.から1.5.)のどちらかを選択。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|--------------------|--------|-----------|----------|------------------|
| mmlAd:repCode | string | #REQUIRED | optional | 表記法 |
| mmlAd:addressClass | string | #IMPLIED | MML0002 | 住所の種類コード |
| mmlAd:tableId | string | #IMPLIED | | 上記の表記法を規定するテーブル名 |

例

.....
 アルファベット表記，職場住所の場合

```
<mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business" mmlAd:tableId = "MML0025">
```

.....

1.1. mmlAd:full

内容 一連住所。

データ型 string

省略 省略可

1.2. mmlAd:prefecture

内容 都道府県

データ型 string

省略 省略可

1.3. mmlAd:city

内容 市，区，郡

データ型 string

省略 省略可

1.4. mmlAd:town

内容 町，村

データ型 string

省略 省略可

1.5. mmlAd:homeNumber

内容 番地，丁目，マンション名，部屋番号など残りすべて。

データ型 string

省略 省略可

1.6. mmlAd:zip

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 郵便番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

1.7. mmlAd:countryCode

| | |
|-------------|----------------------------|
| 内容 | 国コード . ISO 3166 A3 コード使用 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

mmlAd:Address (住所表現形式) サンプルインスタンス

一連住所の場合

```
<mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business" mmlAd:tableId = "MML0025">
  <mmlAd:full>5200 Kihara, Kiyotake-cho, Miyazaki-gun, Miyazaki-prefecture</mmlAd:full>
  <mmlAd:zip>889-1692</mmlAd:zip>
  <mmlAd:countryCode>JPN</mmlAd:countryCode>
</mmlAd:Address>
```

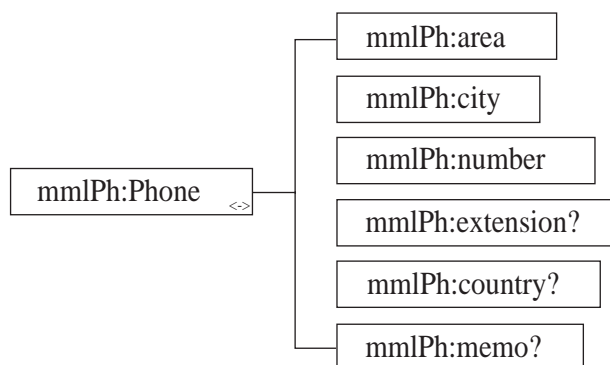
分割して表記する場合

```
<mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business" mmlAd:tableId = "MML0025">
  <mmlAd:prefecture>Miyazaki</mmlAd:prefecture>
  <mmlAd:city>Miyazaki</mmlAd:city>
  <mmlAd:town>Kiyotake</mmlAd:town>
  <mmlAd:homeNumber>5200 Kihara</mmlAd:homeNumber>
  <mmlAd:zip>889-1692</mmlAd:zip>
  <mmlAd:countryCode>JPN</mmlAd:countryCode>
</mmlAd:Address>
```

MML 共通形式

電話番号表現形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|-----------------|--------------------|-----------|------------|----------|
| 2. | mmlPh:Phone | | | | |
| | | mmlPh:telEquipType | string | #IMPLIED | MML0003 |
| 2.1. | mmlPh:area | | string | | |
| 2.2. | mmlPh:city | | string | | |
| 2.3. | mmlPh:number | | string | | |
| 2.4. | mmlPh:extension | | string | ? | |
| 2.5. | mmlPh:country | | string | ? | |
| 2.6. | mmlPh:memo | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

2. mmlPh:Phone (電話番号表現形式)

内容 電話番号を表現する共通形式。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|--------------------|--------|----------|---------|----------|
| mmlPh:telEquipType | string | #IMPLIED | MML0003 | 装置の種類コード |

2.1. mmlPh:area

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 市外局番 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

2.2. mmlPh:city

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 局番 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

2.3. mmlPh:number

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 加入番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

2.4. mmlPh:extension

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 内線番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

2.5. mmlPh:country

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 国番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

2.6. mmlPh:memo

| | |
|-------------|------------|
| 内容 | 使用時間帯などを記載 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

mmlPh:Phone (電話番号表現形式) サンプルインスタンス

```
<mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType = "PH">
  <mmlPh:area>0985</mmlPh:area>
  <mmlPh:city>85</mmlPh:city>
  <mmlPh:number>1500</mmlPh:number>
  <mmlPh:extension>2067</mmlPh:extension>
  <mmlPh:country>81</mmlPh:country>
  <mmlPh:memo>daytime</mmlPh:memo>
</mmlPh:Phone>
```

MML 共通形式

Id 形式

エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----|----------|------------------------|-----------|------------|----------|
| 3. | mmlCm:Id | | string | | |
| | | mmlCm:type | string | #REQUIRED | optional |
| | | mmlCm:tableId | string | #REQUIRED | |
| | | mmlCm:checkDigit | integer | #IMPLIED | |
| | | mmlCm:checkDigitSchema | string | #IMPLIED | MML0001 |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

3. mmlCm:Id (Id 形式)

内容 ID を表現する共通形式。

データ型 string

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|------------------------|---------|-----------|----------|----------------------------|
| mmlCm:type | string | #REQUIRED | optional | ID の種類コード |
| mmlCm:tableId | string | #REQUIRED | | 上記 ID の種類コードを規定する テーブル名 |
| mmlCm:checkDigit | integer | #IMPLIED | | チェックディジット |
| mmlCm:checkDigitSchema | string | #IMPLIED | MML0001 | チェックディジット方式 |

注釈：mmlCm:type は原則として、個人 ID に対しては MML0024 テーブルを、施設 ID に対しては MML0027 テーブルを、診療科 ID に対しては MML0029 を使用し、mmlCm:tableId に使用したテーブル名を記載する。

mmlCm:Id (Id 形式) サンプルインスタンス

個人 ID の場合

```
<mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M10" mmlCm:checkDigit = "5"
mmlCm:tableId = "MML0024">12345</mmlCm:Id>
```

施設 ID の場合

```
<mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = " MML0027">12345</mmlCm:Id>
```

診療科 ID の場合

```
<mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
```

MML 共通形式

外部参照形式

エレメント一覧表

| Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|-----------------|----------------|-----------|------------|----------|
| 4. mmlCm:extRef | mr:contentType | string | #IMPLIED | |
| | mr:medicalRole | string | #IMPLIED | |
| | mr:title | string | #IMPLIED | |
| | mr:href | string | #REQUIRED | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
#REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

4. mmlCm:extRef (外部参照形式)

内容 外部参照を表現する共通形式。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|----------------|--------|-----------|--------|--------------|
| mr:contentType | string | #IMPLIED | | 外部参照情報の種類コード |
| mr:medicalRole | string | #IMPLIED | | 外部参照情報の詳細種別 |
| mr:title | string | #IMPLIED | | タイトル |
| mr:href | string | #REQUIRED | | 外部参照情報の所在 |

検体検査結果，処方，画像などのデータについては，(1)HL7やDICOMなどの規格が存在する，(2)バイナリデータ形式がデータ交換上効率がよい，(3)独立したデータファイルで管理されることが多い，などの理由から，これらはMMLインスタンスから独立したデータファイルとし，MMLからそれらを外部参照する方式を強く推奨する。MMLインスタンスにこれらのデータを直接埋め込む方法は，十分に検討されていないので本規格書では外部参照する方式とする。

外部参照形式は以下のような記述形式をとる。

mr:contentType

contentTypeは，MIME (RFC 2045,2046,2047)のContent-Typeに準拠しており，“TEXT/PLAIN”などの他に，MERIT-9 (医療情報交換規約運用指針)において，“IMAGE/DICOM”，“APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3”などが定義されている。詳細については，MERIT-9のCONTENT-TYPEを参照されたい。

画像についても同様の方法で，“IMAGE/JPEG”，“IMAGE/GIF”，“IMAGE/TIFF”，など複数のフォーマットの外部ファイルを参照可能とする。

mr:medicalRole

ユーザーの実装アプリケーションにおいて，外部参照ファイルが分類されておれば，効率よく整理され，参照が容易となる。よって，medicalRoleでは，MMLで想定されるあらゆる外部ファイルを分類するための種別を記載する。現時点では，具体的な種別リスト(MMLテーブル)を定めないが，以下の分類を暫定的に提示する。

| Value | Description |
|------------------------|-------------|
| laboratoryTest | 検体検査 |
| endoScopy | 内視鏡検査 |
| xRay | 単純レントゲン写真 |
| upperGi | 上部消化管造影検査 |
| baEnema | バリウム注腸検査 |
| ctScan | CT スキャン |
| mri | MRI |
| riInVivo | RI 画像検査 |
| angioGraphy | 血管造影 |
| otherRadiology | その他の放射線学的検査 |
| echo | エコー |
| ecg | 心電図 |
| eeg | 脳波 |
| emg | 筋電図 |
| pcg | 心音図 |
| pulmonaryFunction | 肺機能検査 |
| otherPhysiologicalTest | その他の生理学的検査 |
| prescription | 処方箋 |
| vitalSign | 熱型表 |
| physicalExam | 理学所見（図など） |
| anesthesiaCourse | 麻酔経過表 |
| pathology | 病理検査（画像など） |
| surgicalFigure | 手術記録図 |
| referencePaper | 参考文献 |
| referenceFigure | 参考図 |
| treatment | 処置（指示，記録など） |
| other | 上記に含まれないもの |

mr:title

個々の外部参照ファイルの内容を，具体的に表す短い文字列を記載する．以下のような使用を想定している．

例

.....

退院時処方
 胸腔ドレナージ後の胸部レントゲン写真
 化学療法直後の胸部 CT スキャン
 熱型表（1999年8月分）
 冠動脈造影スケッチ
 類似症例の文献

.....

mr:href

MML インスタンスからの相対的 uri 記述 . 外部参照ファイルは , MML インスタンスに添付して送られることを想定しているため , 絶対的 uri は使用しない . ファイルの名称や , ディレクトリの設定は , ユーザーにより定義される .

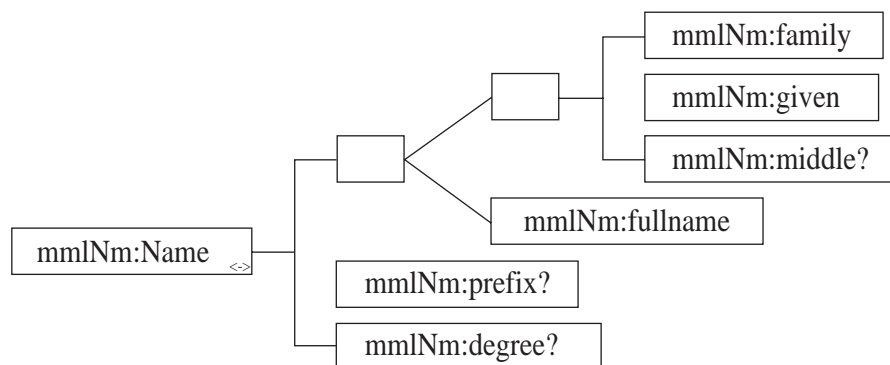
mmlCm:extRef (外部参照形式) サンプルインスタンス

```
<extRefs>
  <mmlCm:extRef
    mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
    mmlCm:medicalRole = "prescription"
    mmlCm:title = "Prescription on discharge"
    mmlCm:href = "patient1234/prescription831.HL7" />
</extRefs>
```

MML 共通形式

人名表現形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|----------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 5. | mmlNm:Name | | | | |
| | | mmlNm:repCode | string | #REQUIRED | optional |
| | | mmlNm:tableId | string | #IMPLIED | |
| 5.1. | mmlNm:family | | string | | |
| 5.2. | mmlNm:given | | string | | |
| 5.3. | mmlNm:middle | | string | ? | |
| 5.4. | mmlNm:fullname | | string | | |
| 5.5. | mmlNm:prefix | | string | ? | |
| 5.6. | mmlNm:degree | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現, ?：0回もしくは1回出現, +：1回以上出現, *：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性, #IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

5. mmlNm:Name (人名表現形式)

内容 人名を表現する共通形式。5.1. から 5.3. の3エレメントもしくは5.4. フルネームのどちらかを選択。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|--------|-----------|----------|---------------|
| mmlNm:repCode | string | #REQUIRED | optional | 表記法 |
| mmlNm:tableId | string | #IMPLIED | | 表記法を規定するテーブル名 |

5.1. mmlNm:family

内容 姓
データ型 string
省略 上記参照

5.2. mmlNm:given

| | |
|------|--------|
| 内容 | 名 |
| データ型 | string |
| 省略 | 上記参照 |

5.3. mmlNm:middle

| | |
|------|--------|
| 内容 | ミドルネーム |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

5.4. mmlNm:fullname

| | |
|------|--------|
| 内容 | フルネーム |
| データ型 | string |
| 省略 | 上記参照 |

5.5. mmlNm:prefix

| | |
|------|--------|
| 内容 | 肩書きなど |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

5.6. mmlNm:degree

| | |
|------|--------|
| 内容 | 学位 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

mmlNm:Name (人名表現形式) サンプルインスタンス

姓名を分ける場合

```
<mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
  <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
  <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
  <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
</mmlNm:Name>
```

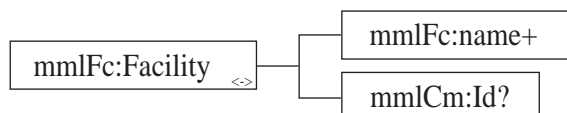
姓名を分けない場合

```
<mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
  <mmlNm:fullname>Araki Kenji</mmlNm:fullname>
  <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
</mmlNm:Name>
```

MML 共通形式

施設情報形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|----------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 6. | mmlFc:Facility | | | | |
| 6.1. | mmlFc:name | | string | + | |
| | | mmlFc:repCode | string | #REQUIRED | optional |
| | | mmlFc:tableId | string | #IMPLIED | |
| 6.2. | mmlCm:Id | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED:必須属性，#IMPLIED:省略可能属性

エレメント解説

6. mmlFc:Facility (施設情報形式)

内容 施設を表現する共通形式。

6.1. mmlFc:name

内容 施設名称。

データ型 string

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり。表記法が複数あれば繰り返す。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|--------|-----------|----------|---------------|
| mmlFc:repCode | string | #REQUIRED | optional | 表記法 |
| mmlFc:tableId | string | #IMPLIED | | 表記法を規定するテーブル名 |

6.2. mmlCm:Id

内容 施設 ID。構造は MML 共通形式 (Id 形式) 参照。

省略 省略可

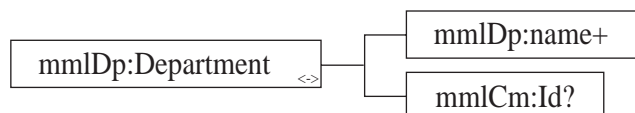
mmlFc:Facility (施設情報形式) サンプルインスタンス

```
<mmlFc:Facility
  <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
    New Millenium Medical College Hospital
  </mmlFc:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:checkDigitSchema = "MD10"
    mmlCm:checkDigit = "5" mmlCm:tableId = "MML0027">12345</mmlCm:Id>
</mmlFc:Facility>
```

MML 共通形式

診療科情報形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|------------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 7. | mmlDp:Department | | | | |
| 7.1. | mmlDp:name | | string | + | |
| | | mmlDp:repCode | string | #REQUIRED | optional |
| | | mmlDp:tableId | string | #IMPLIED | |
| 7.2. | mmlCm:Id | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

7. mmlDp:Department (診療科情報形式)

内容 診療科を表現する共通形式。

7.1. mmlDp:name

内容 診療科名称。

データ型 string

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり。表記法が複数あれば繰り返す。

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|--------|-----------|----------|---------------|
| mmlDp:repCode | string | #REQUIRED | optional | 表記法 |
| mmlDp:tableId | string | #IMPLIED | | 表記法を規定するテーブル名 |

7.2. mmlCm:Id

内容 診療科 ID。構造は MML 共通形式 (Id 形式) 参照。

省略 省略可

mmlDp:Department (診療科情報形式) サンプルインスタンス

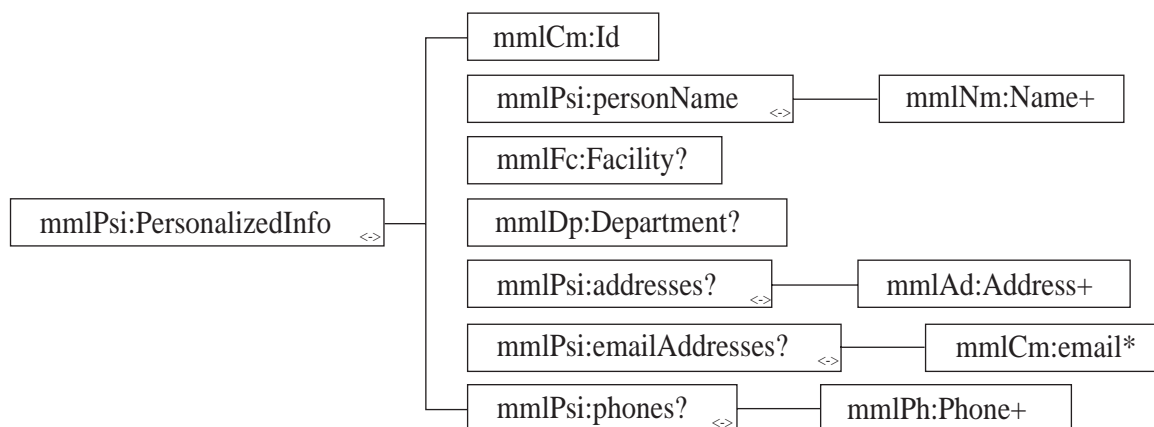
```
<mmlDp:Department
  <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
    Cardiovascular Surgery
  </mmlDp:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
</mmlDp:Department>
```

注釈：診療科 ID に MML0029 テーブルの医科診療科コードを用いた。

MML 共通形式

個人情報形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|--------|-------------------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 8. | mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 8.1. | mmlCm:Id | | string | | |
| 8.2. | mmlPsi:personName | | | | |
| 8.2.1. | mmlNm:Name | | | + | |
| 8.3. | mmlFc:Facility | | | ? | |
| 8.4. | mmlDp:Department | | | ? | |
| 8.5. | mmlPsi:addresses | | | ? | |
| 8.5.1. | mmlAd:address | | | + | |
| 8.6. | mmlPsi:emailAddresses | | | ? | |
| 8.6.1. | mmlCm:email | | string | * | |
| 8.7. | mmlPsi:phones | | | ? | |
| 8.7.1. | mmlPh:Phone | | | + | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

8. mmlPsi:PersonalizedInfo (個人情報形式)

内容 個人情報を表現する共通形式。

8.1. mmlCm:Id

内容 個人ID。構造はMML共通形式 (Id形式) 参照。

省略 不可

8.2. mmlPsi:personName

内容 氏名情報を入れる親エレメント。

省略 不可

8.2.1. mmlNm:Name

- 内容** 氏名．構造は MML 共通形式（人名表現形式）参照．
- 省略** 不可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．表記法が複数あれば繰り返す．

8.3. mmlFc:Facility

- 内容** 施設情報．構造は MML 共通形式（施設情報形式）参照．
- 省略** 省略可

8.4. mmlDp:Department

- 内容** 診療科情報．構造は MML 共通形式（診療科情報形式）参照．
- 省略** 省略可

8.5. mmlPsi:addresses

- 内容** 住所情報を入れる親エレメント．
- 省略** 省略可

8.5.1. mmlAd:address

- 内容** 住所．構造は MML 共通形式（住所表現形式）参照．
- 省略** 不可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．住所の種類あるいは表記法が複数あれば繰り返す．

8.6. mmlPsi:emailAddresses

- 内容** 下記の電子メールアドレスを入れる親エレメント．
- 省略** 省略可

8.6.1. mmlCm:email

- 内容** 電子メールアドレス
- データ型** string
- 省略** 省略可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．電子メールアドレスが複数あれば繰り返す．

例

```
<mmlPsi:emailAddresses>
  <mmlCm:email>araki@post.seagaia.org</mmlCm:email>
</mmlPsi:emailAddresses>
```

.....

8.7. mmlPsi:phones

- 内容** 下記連絡先電話番号を入れる親エレメント．
- 省略** 省略可

8.7.1. mmlPh:Phone

| | |
|---------------|---------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（電話番号表現形式）参照． |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．電話番号が複数あれば繰り返す． |

mmlPsi:PersonalizedInfo(個人情報形式)サンプルインスタンス

```

<mmlPsi:PersonalizedInfo>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M10"
    mmlCm:checkDigit = "5" mmlCm:tableId = "MML0024">12345</mmlCm:Id>
  <mmlPsi:personName>
    <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
      <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
      <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
      <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
    </mmlNm:Name>
  </mmlPsi:personName>
  <mmlFc:Facility>
    <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
      New Millenium Medical College Hospital
    </mmlFc:name>
    <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance"
      mmlCm:tableId = "MML0027">12345</mmlCm:Id>
  </mmlFc:Facility>
  <mmlDp:Department>
    <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
      Cardiovascular Surgery
    </mmlDp:name>
    <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
  </mmlDp:Department>
  <mmlPsi:addresses>
    <mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business"
      mmlAd:tableId = "MML0025">
      <mmlAd:full>
        5200 Kihara, Kiyotake-cho, Miyazaki-gun, Miyazaki-prefecture
      </mmlAd:full>
      <mmlAd:zip>889-1692</mmlAd:zip>
      <mmlAd:countryCode>JPN</mmlAd:countryCode>
    </mmlAd:Address>
  </mmlPsi:addresses>
  <mmlPsi:emailAddresses>
    <mmlCm:email>araki@post.seagaia.org</mmlCm:email>
  </mmlPsi:emailAddresses>
  <mmlPsi:phones>
    <mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType = "PH">

```

Medical Markup Language Part 1

<mmlPh:area>0985</mmlPh:area>

<mmlPh:city>85</mmlPh:city>

<mmlPh:number>1500</mmlPh:number>

<mmlPh:extension>2067</mmlPh:extension>

<mmlPh:country>81</mmlPh:country>

<mmlPh:memo>daytime</mmlPh:memo>

</mmlPh:Phone>

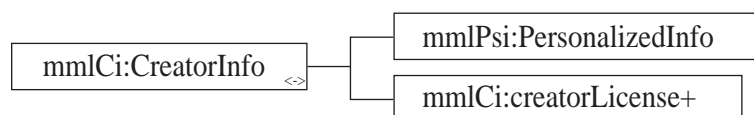
</mmlPsi:phones>

</mmlPsi:PersonalizedInfo>

MML 共通形式

作成者情報形式

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|-------------------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 9. | mmlCi:CreatorInfo | | | | |
| 9.1. | mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 9.2. | mmlCi:creatorLicense | | string | + | optional |
| | | mmlCi:tableId | string | #IMPLIED | |

Occurrence なし：必ず1回出現、?：0回もしくは1回出現、+：1回以上出現、*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性、#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

9. mmlCi:CreatorInfo (作成者情報形式)

内容 作成者を表現する共通形式。

9.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 作成者の個人情報。構造はMML共通形式(個人情報形式)参照。

省略 不可

9.2. mmlCi:creatorLicense

内容 生成者の資格

データ型 string。属性で指定されたテーブルの値を入れる。

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり。資格を複数持っておれば繰り返す。

属性

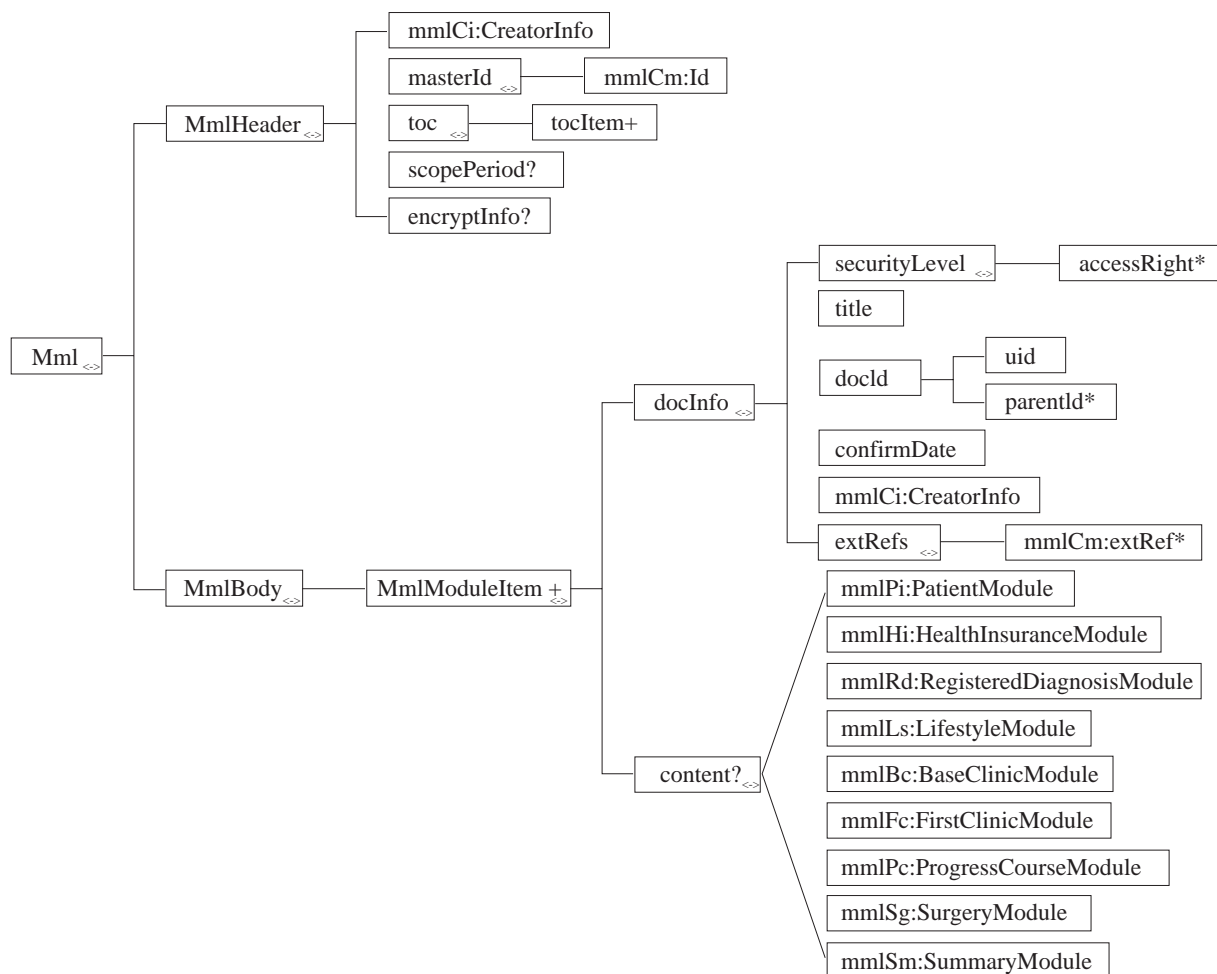
| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|--------|----------|--------|------------------|
| mmlCi:tableId | string | #IMPLIED | | 生成者の資格を規定するテーブル名 |

例

```
<mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId = "MML0026">doctor</mmlCi:creatorLicense>
```

MML 基本構造

エレメント構造図



エレメント一覧表

| Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----------|--------------|-----------|------------|----------|
| 1. Mml | version | string | #FIXED | |
| | createDate | dateTime | #REQUIRED | |
| | xmlns:mmlCm | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlNm | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlFc | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlDp | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlAd | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlPh | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlCi | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlPi | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlBc | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlFcl | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlHi | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlLs | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlPc | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlRd | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlSg | uri | #FIXED | |
| | xmlns:mmlSm | uri | #FIXED | |

| | | | | | | |
|--------------|-------------------|-------------------|---------|----------|---------|--|
| 1.1. | MmlHeader | | | | | |
| 1.1.1. | mmlCi:CreatorInfo | | | | | |
| 1.1.2. | masterId | | | | | |
| 1.1.2.1. | mmlCm:Id | | string | | | |
| 1.1.3. | toc | | | | | |
| 1.1.3.1. | tocItem | | string | + | | |
| 1.1.4. | scopePeriod | | | ? | | |
| | | start | date | #IMPLIED | | |
| | | end | date | #IMPLIED | | |
| | | hasOotherInfo | boolean | #IMPLIED | | |
| | | isExtract | boolean | #IMPLIED | | |
| | | extractPolicy | string | #IMPLIED | MML0004 | |
| 1.1.5. | encryptInfo | | string | ? | | |
| 1.2. | MmlBody | | | | | |
| 1.2.1. | MmlModuleItem | | | + | | |
| 1.2.1.1. | docInfo | | | | | |
| | | contentModuleType | string | #IMPLIED | MML0005 | |
| 1.2.1.1.1. | securityLevel | | | | | |
| 1.2.1.1.1.1. | accessRight | | | * | | |
| | | accessRole | string | #IMPLIED | MML0006 | |
| | | read | boolean | #IMPLIED | | |
| | | delete | boolean | #IMPLIED | | |
| 1.2.1.1.2. | title | | string | | | |
| | | generationPurpose | string | #IMPLIED | MML0007 | |
| 1.2.1.1.3. | docId | | | | | |
| 1.2.1.1.3.1. | uid | | string | | | |
| 1.2.1.1.3.2. | parentId | | string | * | | |
| | | relation | string | #IMPLIED | MML0008 | |
| 1.2.1.1.4. | confirmDate | | date | | | |
| | | start | date | #IMPLIED | | |
| | | end | date | #IMPLIED | | |
| 1.2.1.1.5. | mmlCi:CreatorInfo | | | | | |
| 1.2.1.1.6. | extRefs | | | | | |
| 1.2.1.1.6.1. | mmlCm:extRef | | | * | | |
| 1.2.1.2. | content | | | ? | | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. Mml

内容 MML 開始・終了タグ
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|----------|-----------|---------------------------------|
| version | string | #FIXED | 2.2 |
| createDate | dateTime | #REQUIRED | MML 生成日時．書式：CCYY-MM-DDThh:mm:ss |
| xmlns:mmlCm | uri | #FIXED | 使用した Id 形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlNm | uri | #FIXED | 使用した人名表現形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlFc | uri | #FIXED | 使用した施設情報形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlDp | uri | #FIXED | 使用した診療科情報形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlAd | uri | #FIXED | 使用した住所表現形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlPh | uri | #FIXED | 使用した個人情報形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlPsi | uri | #FIXED | 使用した電話番号表現形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlCi | uri | #FIXED | 使用した作成者情報形式 DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlPi | uri | #FIXED | 使用した患者情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlBc | uri | #FIXED | 使用した基礎的診療情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlFcl | uri | #FIXED | 使用した初診時特有情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlHi | uri | #FIXED | 使用した健康保険情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlLs | uri | #FIXED | 使用した生活習慣情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlPc | uri | #FIXED | 使用した経過記録情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlRd | uri | #FIXED | 使用した診断履歴情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlSg | uri | #FIXED | 使用した手術記録情報モジュール DTD の URI を記載 |
| xmlns:mmlSm | uri | #FIXED | 使用した臨床サマリー情報モジュール DTD の URI を記載 |

1.1. MmlHeader

内容 ヘッダ情報

1.1.1. mmlCi:CreatorInfo

内容 生成者識別情報．構造は MML 共通形式（作成者情報形式）参照．
省略 不可

1.1.2. masterId

内容 患者主 ID．
省略 不可

1.1.2.1. mmlCm:Id

内容 構造は MML 共通形式（Id 形式）参照．
省略 不可

1.1.3. toc

内容 table of content．header 内の「toc」のチェックをシステムで行うことで body を見なくてもどのようなデータが入っているかを認識することができる．
省略 不可

1.1.3.1. tocItem

| | |
|---------------|------------------------------------|
| 内容 | 本 MML 文書で使われている全ての DTD をリストアップする . |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 使用した DTD の種類だけ繰り返す . |

1.1.4. scopePeriod

| | |
|-----------|---------------|
| 内容 | MML 本文全体の対象期間 |
| 省略 | 省略可 |
| 属性 | |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|---------|----------|---------|-----------------------------------|
| start | date | #IMPLIED | | 開始日 |
| end | date | #IMPLIED | | 終了日 |
| hasOtherInfo | boolean | #IMPLIED | | 期間外情報の有無 . true : あり , false : なし |
| isExtract | boolean | #IMPLIED | | 情報抽出の有無 . true : あり , false : なし |
| extractPolicy | string | #IMPLIED | MML0004 | 抽出のポリシー |

start と end で示される MML 全体の対象期間に対して , 送信側の施設に , 対象期間外の患者診療情報があれば , hasOtherInfo の値を true とする . また , 送信側施設の対象期間内のすべての患者情報を MML インスタンスに記載しておれば , isExtract の値を false に , 何からの抽出を行っておれば , true にする . さらに , 抽出を行っている場合は , 抽出の基準を extractPolicy に記載する . これらは , MML インスタンスを受け取った側が , 患者情報のすべてを受け取っているのか , 一部分を受け取っているのかを明確にするためのものである . 一部を受け取っているにもかかわらず , すべてを受け取っていると誤解した場合には , 診療行為に重大な過ちが生じる可能性があるからである .

1.1.5. encryptInfo

| | |
|-------------|--|
| 内容 | 電子署名などの暗号化情報 . 記載方法を特に定めない . 基本方針の「アクセス権と暗号化」を参照 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

1.2. MmlBody

| | |
|-----------|-------------------------|
| 内容 | 本文 . 内部に 1 つ以上の文書を入れる . |
| 省略 | 不可 |

1.2.1. MmlModuleItem

| | |
|---------------|--|
| 内容 | 個々の文書 . 1 つの MmlModuleItem に 1 つの文書を入れる . ユーザーのローカルデータベースにおいては , 一つの文書レコードとして管理されることが想定される . |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 文書の数だけ繰り返し可 . |

1.2.1.1. docInfo

| | |
|-----------|-------------|
| 内容 | 個々の文書のヘッダ情報 |
| 省略 | 不可 |
| 属性 | |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|-------------------|--------|----------|---------|----------|
| contentModuleType | string | #IMPLIED | MML0005 | 文書の種類コード |

1.2.1.1.1. securityLevel

- 内容** アクセス権種別．MML インスタンス生成者が，生成時に判断したアクセス権を記載する．実際のアクセスコントロールは，インスタンスを受けたアプリケーション（およびその管理者）に委ねられる．
- 省略** 不可

1.2.1.1.1.1. accessRight

- 内容** アクセス権
- 省略** 省略可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．設定するアクセス者種別の数だけ繰り返す．
- 属性**

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|------------|---------|----------|---------|-------------------------|
| accessRole | string | #IMPLIED | MML0006 | アクセス者 |
| read | boolean | #IMPLIED | | 参照権の有無．true：あり，false：なし |
| delete | boolean | #IMPLIED | | 削除の有無．true：あり，false：なし |

例

生成者と同じ施設の者からの参照は可，削除は不可．患者からの参照は可，削除は不可．

```
<securityLevel>
  <accessRight accessRole = "creatorFacility" read = "true" delete = "false"/>
  <accessRight accessRole = "patient" read = "true" delete = "false"/>
</securityLevel>
```

.....

1.2.1.1.2. title

- 内容** 文書タイトル
- データ型** string
- 省略** 不可
- 属性**

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|-------------------|--------|----------|---------|--------|
| generationPurpose | string | #IMPLIED | MML0007 | 文書詳細種別 |

1.2.1.1.3. docId

- 内容** 文書 ID 情報
- 省略** 不可

1.2.1.1.3.1. uid

- 内容** 文書ユニーク ID．ユニーク番号の形式はUUIDとする（UUIDはハイフンを含めた形式とする）．MML プロセッサは，MML インスタンスを受け取った時に，何らかの手段で uid をローカルに保存しておくことを強く推奨する．
- データ型** string
- 省略** 不可

例

```
<uid>0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7</uid>
```

.....

1.2.1.1.3.2. parentId

| | |
|---------------|--|
| 内容 | 関連親文書のID .活用法については ,基本方針の「文書間の関連付け」を参照すること . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 親文書が複数の場合に繰り返す . |
| 属性 | |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|----------|--------|----------|---------|-------|
| relation | string | #IMPLIED | MML0008 | 関連の種別 |

例

親文書に対する訂正文書（新しい版）である場合

```
<parentId relation = "oldEdition">0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8</parentId>
```

1.2.1.1.4. confirmDate

| | |
|-------------|--|
| 内容 | カルテ電子保存の確定日 |
| データ型 | date 書式 : CCYY-MM-DD |
| 省略 | 不可 |
| 属性 | 時系列情報が 1 文書となっている場合は , 次の属性で開始日と終了日を記載する . ScopePeriod (1.1.4.) が MML 文書全体の対象期間であるのに対し , こちらは , 一つの MmlModuleItem の期間を表していることに注意 . |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|-------|------|----------|--------|---------------|
| start | date | #IMPLIED | | 時系列情報場合の開始日 . |
| end | date | #IMPLIED | | 時系列情報場合の終了日 . |

1.2.1.1.5. mmlCi:CreatorInfo

| | |
|-----------|---|
| 内容 | 個々の文書の作成者情報 . 構造は MML 共通形式 (作成者情報形式) 参照 . |
| 省略 | 不可 |

1.2.1.1.6. extRefs

| | |
|-----------|--|
| 内容 | content 内に記載されているすべての外部リンク情報のリスト . content 内を解析しなくても , 外部参照ファイルのリストを得ることができる . |
| 省略 | 不可 |

1.2.1.1.6.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|--|
| 内容 | 外部リンク情報 . 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 記載されている外部リンク情報の数だけ繰り返す . |

1.2.1.2. content

| | |
|-----------|---|
| 内容 | 記載内容 . namespace を用いて , モジュールを入れる . 一つの content にモジュールは 1 種類のみ可 . |
| 省略 | 通常は省略不可だが , リスト形式クエリの返答である場合のみ省略可 . |

MML 基本構造サンプルインスタンス

Content 内の記載は省略している。

```
<?xml version = "1.0" encoding="Shift_JIS" ?>
<Mml version = "2.2" createDate = "1999-08-31T14:27:30"
  xmlns:mmlCm = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Common/1.0"
  xmlns:mmlNm = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Name/1.0"
  xmlns:mmlFc = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Facility/1.0"
  xmlns:mmlDp = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Department/1.0"
  xmlns:mmlAd = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Address/1.0"
  xmlns:mmlPh = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Phone/1.0"
  xmlns:mmlPsi = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/PersonalizedInfo/1.0"
  xmlns:mmlCi = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/CreatorInfo/1.0"
  xmlns:mmlPi = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/PatientInfo/1.0"
  xmlns:mmlBc = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/BaseClinic/1.0"
  xmlns:mmlFcl = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/FirstClinic/1.0"
  xmlns:mmlHi = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/HealthInsurance/1.0"
  xmlns:mmlLs = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Lifestyle/1.0"
  xmlns:mmlPc = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/ProgressCourse/1.0"
  xmlns:mmlRd = "http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/RegisteredDiagnosis/1.0"
  xmlns:mmlSg = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Surgery/1.0"
  xmlns:mmlSm = "http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Summary/1.0">
<MmlHeader>
  <mmlCi:CreatorInfo>
    <mmlPsi:PersonalizedInfo>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M10"
        mmlCm:checkDigit = "5" mmlCm:tableId = "MML0024">12345</mmlCm:Id>
      <mmlPsi:personName>
        <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
          <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
          <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
          <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
        </mmlNm:Name>
      </mmlPsi:personName>
      <mmlFc:Facility>
        <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
          New Millenium Medical College Hospital</mmlFc:name>
        <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance"
          mmlCm:tableId = "MML0027">12345</mmlCm:Id>
      </mmlFc:Facility>
      <mmlDp:Department>
        <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
          Cardiovascular Surgery</mmlDp:name>
        <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
      </mmlDp:Department>
```

```

<mmlPsi:addresses>
  <mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business"
    mmlAd:tableId = "MML0025">
    <mmlAd:prefecture>Miyazaki</mmlAd:prefecture>
    <mmlAd:city>Miyazaki</mmlAd:city>
    <mmlAd:town>Kiyotake</mmlAd:town>
    <mmlAd:homeNumber>5200 Kihara</mmlAd:homeNumber>
    <mmlAd:zip>889-1692</mmlAd:zip>
    <mmlAd:countryCode>JPN</mmlAd:countryCode>
  </mmlAd:Address>
</mmlPsi:addresses>
<mmlPsi:emailAddresses>
  <mmlCm:email>araki@post.seagaia.org</mmlCm:email>
</mmlPsi:emailAddresses>
<mmlPsi:phones>
  <mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType = "PH">
    <mmlPh:area>0985</mmlPh:area>
    <mmlPh:city>85</mmlPh:city>
    <mmlPh:number>1500</mmlPh:number>
    <mmlPh:extension>2067</mmlPh:extension>
    <mmlPh:country>81</mmlPh:country>
    <mmlPh:memo>daytime</mmlPh:memo>
  </mmlPh:Phone>
</mmlPsi:phones>
</mmlPsi:PersonalizedInfo>
<mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId = "MML0026">doctor</mmlCi:creatorLicense>
</mmlCi:CreatorInfo>
<masterId>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M10"
    mmlCm:checkDigit = "5" mmlCm:tableId = "MML0024">12345</mmlCm:Id>
</masterId>
<toc>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Common/1.0 </tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Name/1.0 </tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Facility/1.0 </tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Department/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Address/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Phone/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/PersonalizedInfo/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/CreatorInfo/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/PatientInfo/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/BaseClinic/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/FirstClinic/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/HealthInsurance/1.0</tocItem>
  <tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Lifestyle/1.0</tocItem>

```

```
<tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/ProgressCourse/1.0</tocItem>
<tocItem>http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/RegisteredDiagnosis/1.0</tocItem>
<tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Surgery/1.0</tocItem>
<tocItem>http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Summary/1.0</tocItem>
</toc>
<scopePeriod start = "1999-08-25" end = "1999-08-31" hasOtherInfo = "true"
  isExtract = "false" extractPolicy = "nonExtracted"/>
<encryptInfo>no encryption</encryptInfo>
</MmlHeader>
<MmlBody>
  <MmlModuleItem>
    <docInfo contentModuleType = "summary">
      <securityLevel>
        <accessRight accessRole = "creatorFacility" read = "true" delete = "false"/>
        <accessRight accessRole = "patient" read = "true" delete = "false"/>
      </securityLevel>
      <title generationPurpose = "summaryDischarge">Doctor's Discharge Summary</title>
      <docId>
        <uid>0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e7</uid>
        <parentId relation = "oldEdition">0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8</
          parentId>
      </docId>
      <confirmDate start = "1999-08-25" end = "1999-08-31">1999-08-31</confirmDate>
      <mmlCi:CreatorInfo>
        <mmlPsi:PersonalizedInfo>
          <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility"
            mmlCm:checkDigitSchema = "M10" mmlCm:checkDigit = "5"
            mmlCm:tableId = "MML0024">12345</mmlCm:Id>
          <mmlPsi:personName>
            <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
              <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
              <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
              <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
            </mmlNm:Name>
          </mmlPsi:personName>
          <mmlFc:Facility>
            <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
              New Millenium Medical College Hospital</mmlFc:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance"
              mmlCm:tableId = "MML0027">12345</mmlCm:Id>
          </mmlFc:Facility>
          <mmlDp:Department>
            <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A"
              mmlDp:tableId = "MML0025">Cardiovascular Surgery<
              mmlDp:name>
```

```

        <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical"
            mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
    </mmlDp:Department>
    <mmlPsi:addresses>
        <mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "business"
            mmlAd:tableId = "MML0025">
            <mmlAd:prefecture>Miyazaki</mmlAd:prefecture>
            <mmlAd:city>Miyazaki</mmlAd:city>
            <mmlAd:town>Kiyotake</mmlAd:town>
            <mmlAd:homeNumber>5200 Kihara</mmlAd:homeNumber>
            <mmlAd:zip>889-1692</mmlAd:zip>
            <mmlAd:countryCode>JPN</mmlAd:countryCode>
        </mmlAd:Address>
    </mmlPsi:addresses>
    <mmlPsi:emailAddresses>
        <mmlCm:email>araki@post.seagaia.org</mmlCm:email>
    </mmlPsi:emailAddresses>
    <mmlPsi:phones>
        <mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType = "PH">
            <mmlPh:area>0985</mmlPh:area>
            <mmlPh:city>85</mmlPh:city>
            <mmlPh:number>1500</mmlPh:number>
            <mmlPh:extension>2067</mmlPh:extension>
            <mmlPh:country>81</mmlPh:country>
            <mmlPh:memo>daytime</mmlPh:memo>
        </mmlPh:Phone>
    </mmlPsi:phones>
    </mmlPsi:PersonalizedInfo>
    <mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId = "MML0026">doctor</mmlCi:creatorLicense>
</mmlCi:CreatorInfo>
<extRefs>
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
        mmlCm:medicalRole = "prescription" mmlCm:title = "Prescription at dis
        charge"
        mmlCm:href = "patient1234/prescription831.HL7"/>
</extRefs>
</docInfo>
<content>

    <!-- Insert one MML module -->

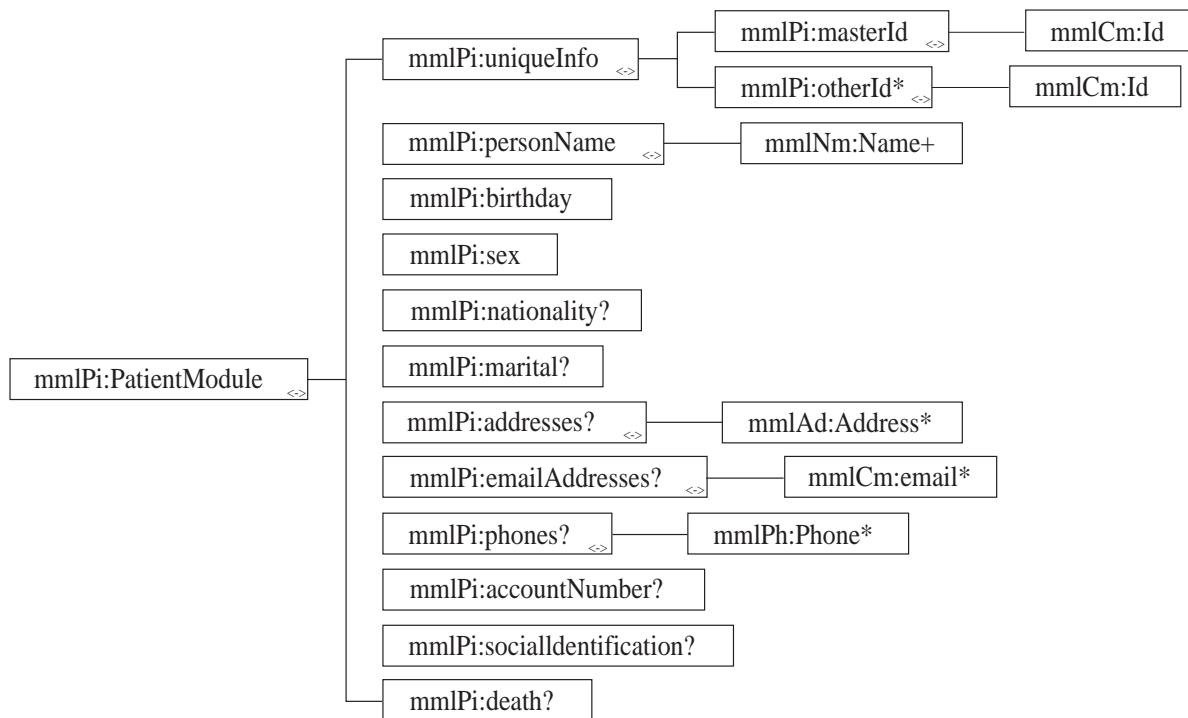
</content>
</MmlModuleItem>
</MmlBody>
</Mml>

```

MML モジュール

患者情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----------|----------------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmlPi:PatientModule | | | | |
| 1.1. | mmlPi:uniqueInfo | | | | |
| 1.1.1. | mmlPi:masterId | | | | |
| 1.1.1.1. | mmlCm:Id | | string | | |
| 1.1.2. | mmlPi:otherId | | | * | |
| | | mmlPi:type | string | #REQUIRED | MML0009 |
| 1.1.2.1. | mmlCm:Id | | string | | |
| 1.10. | mmlPi:personName | | | | |
| 1.11. | mmlNm:Name | | | + | |
| 1.12. | mmlPi:birthday | | date | | |
| 1.2. | mmlPi:sex | | string | | MML0010 |
| 1.2.1. | mmlPi:nationality | | string | ? | |
| | | mmlPi:subtype | string | #IMPLIED | |
| 1.3. | mmlPi:marital | | string | ? | MML0011 |
| 1.4. | mmlPi:addresses | | | ? | |
| 1.5. | mmlAd:Address | | | * | |
| 1.6. | mmlPi:emailAddresses | | | ? | |
| 1.7. | mmlCm:email | | string | * | |
| 1.7.1. | mmlPi:phones | | | ? | |

| | | | | |
|--------|----------------------------|------------|---------------|----------|
| 1.8. | mmlPh:Phone | | | * |
| 1.8.1. | mmlPi:accountNumber | | string | ? |
| 1.9. | mmlPi:socialIdentification | | string | ? |
| 1.9.1. | mmlPi:death | | boolean | ? |
| | | mmlPi:date | date/dateTime | #IMPLIED |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlPi:PatientModule

内容 患者情報

1.1. mmlPi:uniqueInfo

内容 ID 情報

省略 不可

1.1.1. mmlPi:masterId

内容 主 ID . MmlHeader の masterId と必ず一致すること .

省略 不可

1.1.1.1. mmlCm:Id

内容 構造は MML 共通形式 (Id 形式) 参照 .

省略 不可

1.1.2. mmlPi:otherId

内容 その他の ID . 代理人の ID , 緊急連絡者の ID , 等を記載する .

省略 省略可

繰り返し設定 繰り返しあり . その他の ID が複数ある場合 .

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|------------|--------|-----------|---------|-------------|
| mmlPi:type | string | #REQUIRED | MML0009 | その他の ID の種類 |

1.1.2.1. mmlCm:Id

内容 構造は MML 共通形式 (Id 形式) 参照 .

省略 不可

1.2. mmlPi:personName

内容 氏名情報

省略 不可

1.2.1. mmlNm:Name

内容 構造は MML 共通形式（人名表現形式）参照。
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり．表記法が複数あれば繰り返す．

1.3. mmlPi:birthday

内容 生年月日
データ型 date 書式：CCYY-MM-DD
省略 不可

例

```
<mmlPi:birthday>1958-10-21</mmlPi:birthday>
```

.....

1.4. mmlPi:sex

内容 性別．テーブル MML0010 を使用する．
データ型 string
省略 不可

1.5. mmlPi:nationality

内容 国籍コード．ISO 3166 A3 コード使用．日本 JPN
データ型 string
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|---------------|--------|----------|----------------------------|
| mmlPi:subtype | string | #IMPLIED | 第2国籍コード．ISO 3166 A3 コード使用． |

例

国籍が日本．第2国籍がアメリカの場合．

```
<mmlPi:nationality mmlPi:subtype = "USA">JPN</mmlPi:nationality>
```

.....

1.6. mmlPi:marital

内容 婚姻状態．テーブル MML0011 を使用する．
データ型 string
省略 省略可

1.7. mmlPi:addresses

内容 下記の住所を入れる親エレメント．
省略 省略可

1.7.1. mmlAd:Address

内容 住所．構造は MML 共通形式（住所表現形式）参照．
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり．住所の種類あるいは表記法が複数あれば繰り返す．

1.8. mmlPi:emailAddresses

内容 下記の電子メールアドレスを入れる親エレメント。
省略 省略可

1.8.1. mmlCm:email

内容 電子メールアドレス
データ型 string
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり。電子メールアドレスが複数あれば繰り返す。

1.9. mmlPi:phones

内容 下記連絡先電話番号を入れる親エレメント。
省略 省略可

1.9.1. mmlPh:Phone

内容 構造は MML 共通形式（電話番号表現形式）参照。
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり。電話番号が複数あれば繰り返す。

1.10. mmlPi:accountNumber

内容 会計番号
データ型 string
省略 省略可

1.11. mmlPi:socialIdentification

内容 社会番号
データ型 string
省略 省略可

1.12. mmlPi:death

内容 死亡フラグ。true：死亡，false：生存
データ型 boolean
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|------------|---------------|----------|---|
| mmlPi:date | date/dateTime | #IMPLIED | 死亡日時。datatypes は date もしくは dateTime のどちらかとする。 |

例
 1999年9月1日に死亡
 <mmlPi:death mmlPi:date="1999-09-01">true</mmlPi:death>

例
 1999年9月1日6時15分に死亡
 <mmlPi:death mmlPi:date="1999-09-01T06:15">true</mmlPi:death>

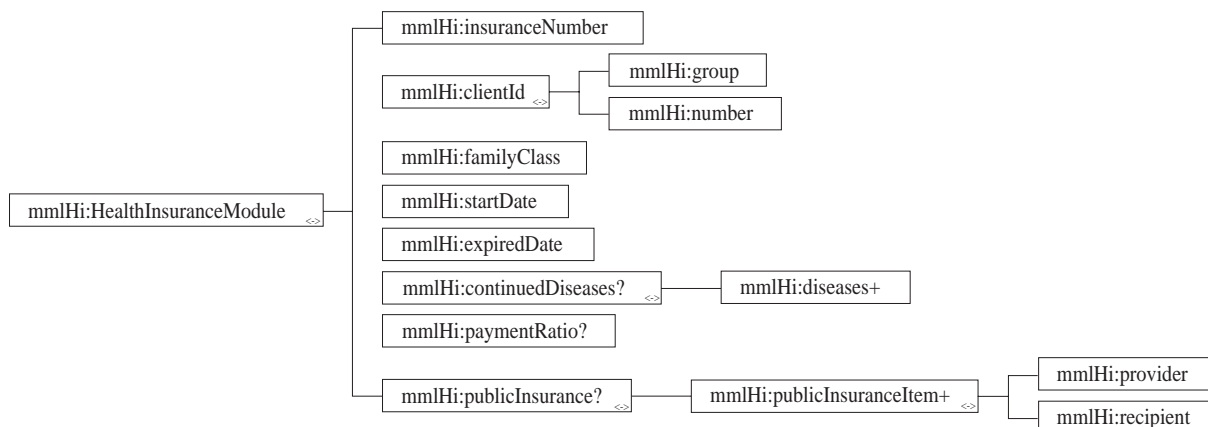
患者情報モジュール サンプルインスタンス

```
<mmlPi:PatientModule>
  <mmlPi:uniqueInfo>
    <mmlPi:masterId>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M10"
        mmlCm:checkDigit = "5" mmlCm:tableId = " MML0024">12345</mmlCm:Id>
    </mmlPi:masterId>
    <mmlPi:otherId mmlPi:type = "emergencyContactId">
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:checkDigitSchema = "M11"
        mmlCm:checkDigit = "6" mmlCm:tableId = " MML0024">1234567</mmlCm:Id>
    </mmlPi:otherId>
  </mmlPi:uniqueInfo>
  <mmlPi:personName>
    <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
      <mmlNm:family>Endoh</mmlNm:family>
      <mmlNm:given>George</mmlNm:given>
    </mmlNm:Name>
  </mmlPi:personName>
  <mmlPi:birthday>1958-10-21</mmlPi:birthday>
  <mmlPi:sex>male</mmlPi:sex>
  <mmlPi:nationality mmlPi:subtype = "USA">JPN</mmlPi:nationality>
  <mmlPi:marital>married</mmlPi:marital>
  <mmlPi:addresses>
    <mmlAd:Address mmlAd:repCode = "A" mmlAd:addressClass = "home"
      mmlAd:tableId = "MML0025">
      <mmlAd:full>1-2-3 Ikime-dai Nishi, Miyazaki-city, Miyazaki-prefecture</mmlAd:full>
    </mmlAd:Address>
  </mmlPi:addresses>
  <mmlPi:emailAddresses>
    <mmlCm:email>george@seagaia.org</mmlCm:email>
  </mmlPi:emailAddresses>
  <mmlPi:phones>
    <mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType = "PH">
      <mmlPh:area>0985</mmlPh:area>
      <mmlPh:city>40</mmlPh:city>
      <mmlPh:number>1234</mmlPh:number>
      <mmlPh:country>81</mmlPh:country>
      <mmlPh:memo>home at night</mmlPh:memo>
    </mmlPh:Phone>
  </mmlPi:phones>
  <mmlPi:death>>false</mmlPi:death>
</mmlPi:PatientModule>
```

MML モジュール

健康保険情報（日本版）

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----------|-----------------------------|-------------------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmlHi:HealthInsuranceModule | | | | |
| | | mmlHi:countryType | string | #IMPLIED | |
| 1.1. | mmlHi:insuranceNumber | | string | | |
| 1.2. | mmlHi:clientId | | | | |
| 1.2.1. | mmlHi:group | | string | | |
| 1.2.2. | mmlHi:number | | string | | |
| 1.3. | mmlHi:familyClass | | boolean | | |
| 1.4. | mmlHi:continuedDiseases | | | ? | |
| 1.4.1. | mmlHi:diseases | | string | + | |
| 1.5. | mmlHi:startDate | | date | | |
| 1.6. | mmlHi:expiredDate | | date | | |
| 1.7. | mmlHi:paymentRatio | | decimal | ? | |
| 1.8. | mmlHi:publicInsurance | | | ? | |
| 1.8.1. | mmlHi:publicInsuranceItem | | | + | |
| | | mmlHi:priority | string | #REQUIRED | |
| 1.8.1.1. | mmlHi:provider | | string | | |
| 1.8.1.2. | mmlHi:recipient | | string | | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlHi:HealthInsuranceModule

- 内容** 使用可能保険・公費の組合せ．
- 省略** 不可
- 繰り返し設定** 組み合わせが複数ある場合は，MML 基本構造の MmlBody の MmlModuleItem の繰り返しで対応する．
 例えば，以下の3通りの保険が使われておれば，
- 1．国保のみ
 - 2．国保と公費（結核）
 - 3．社保継続
- MmlModuleItem を3回繰り返して，3つを別個に記載する．
- 属性** 本モジュールが日本固有のものであることを明示するために，以下の属性を設ける．

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------------|--------|----------|-------------|
| mmlHi:countryType | string | #IMPLIED | 国タイプ．日本 JPN |

例

```
<mmlHi:HealthInsuranceModule mmlHi:countryType = "JPN">
```

.....

1.1. mmlHi:insuranceNumber

- 内容** 健康保険者番号
- データ型** string
- 省略** 不可

例

```
<mmlHi:insuranceNumber>8001</mmlHi:insuranceNumber>
```

.....

1.2. mmlHi:clientId

- 内容** 被保険者情報
- 省略** 不可

1.2.1. mmlHi:group

- 内容** 被保険者記号
- データ型** string
- 省略** 不可

1.2.2. mmlHi:number

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 被保険者番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

例

```

<mmlHi:clientId>
  <mmlHi:group>宮市みへし</mmlHi:group>
  <mmlHi:number>421</mmlHi:number>
</mmlHi:clientId>

```

1.3. mmlHi:familyClass

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 内容 | 本人家族区分 . true : 本人 , false : 家族 |
| データ型 | boolean |
| 省略 | 不可 |

例

```

本人
<mmlHi:familyClass>true</mmlHi:familyClass>

```

例

```

家族
<mmlHi:familyClass>false</mmlHi:familyClass>

```

1.4. mmlHi:continuedDiseases

| | |
|-----------|--------|
| 内容 | 継続疾患情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.4.1. mmlHi:diseases

| | |
|---------------|---------------------------|
| 内容 | 継続適応疾患名 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 継続疾患が複数あれば繰り返す . |

例

```

糖尿病と高血圧
<mmlHi:continuedDiseases>
  <mmlHi:diseases>diabetes mellitus</mmlHi:diseases>
  <mmlHi:diseases>hypertension</mmlHi:diseases>
</mmlHi:continuedDiseases>

```

1.5. mmlHi:startDate

内容 開始日（交付年月日）
データ型 date 書式：CCYY-MM-DD
省略 不可

例
 <mmlHi:startDate>1995-04-01</mmlHi:startDate>

1.6. mmlHi:expiredDate

内容 有効期限
データ型 date 書式：CCYY-MM-DD
省略 不可

例
 <mmlHi:expiredDate>1999-09-30</mmlHi:expiredDate>

1.7. mmlHi:paymentRatio

内容 入院時の負担率 . 0 [. 0] [0] ~ 1 [. 0] [0] （例：3割負担ならば0.3）
データ型 decimal
省略 省略可

例
 負担率2割 .
 <mmlHi:paymentRatio>0.2</mmlHi:paymentRatio>

1.8. mmlHi:publicInsurance

内容 公費負担医療情報
省略 省略可

1.8.1. mmlHi:publicInsuranceItem

内容 公費負担
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり．公費が複数あれば繰り返す．
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|----------------|--------|-----------|-----------|
| mmlHi:priority | string | #REQUIRED | 複数公費の優先順位 |

例
 <mmlHi:publicInsuranceItem mmlHi:priority = "1">

1.8.1.1. mmlHi:provider

| | |
|------|--------|
| 内容 | 負担者番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.8.1.2. mmlHi:recipient

| | |
|------|--------|
| 内容 | 受給者番号 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

例

```

<mmlHi:publicInsurance>
  <mmlHi:publicInsuranceItem mmlHi:priority = "1">
    <mmlHi:provider>15450034</mmlHi:provider>
    <mmlHi:recipient>0009043</mmlHi:recipient>
  </mmlHi:publicInsuranceItem>
</mmlHi:publicInsurance>

```

健康保険情報（日本版）モジュール サンプルインスタンス

```

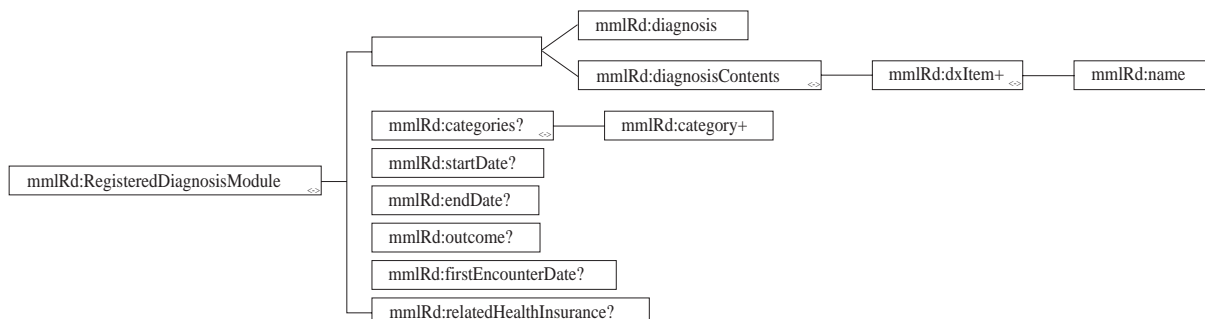
<mmlHi:HealthInsuranceModule mmlHi:countryType = "JPN">
  <mmlHi:insuranceNumber>8001</mmlHi:insuranceNumber>
  <mmlHi:clientId>
    <mmlHi:group>宮市みへし</mmlHi:group>
    <mmlHi:number>421</mmlHi:number>
  </mmlHi:clientId>
  <mmlHi:familyClass>true</mmlHi:familyClass>
  <mmlHi:startDate>1995-04-01</mmlHi:startDate>
  <mmlHi:expiredDate>1999-09-30</mmlHi:expiredDate>
  <mmlHi:continuedDiseases>
    <mmlHi:diseases>diabetes mellitus</mmlHi:diseases>
  </mmlHi:continuedDiseases>
  <mmlHi:paymentRatio>0.2</mmlHi:paymentRatio>
  <mmlHi:publicInsurance>
    <mmlHi:publicInsuranceItem mmlHi:priority = "1">
      <mmlHi:provider>15450034</mmlHi:provider>
      <mmlHi:recipient>0009043</mmlHi:recipient>
    </mmlHi:publicInsuranceItem>
  </mmlHi:publicInsurance>
</mmlHi:HealthInsuranceModule>

```

MML モジュール

診断履歴情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------------------------------------|---------------|-----------|------------|----------|
| 1. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule | | | | |
| 1.1. mmlRd:diagnosis | | string | | |
| | mmlRd:code | string | #IMPLIED | |
| | mmlRd:system | string | #IMPLIED | |
| 1.2. mmlRd:diagnosisContents | | | ? | |
| 1.2.1. mmlRd:dxItem | | | + | |
| 1.2.2. mmlRd:name | | string | | |
| | mmlRd:code | string | #IMPLIED | |
| | mmlRd:system | string | #IMPLIED | |
| 1.3. mmlRd:categories | | | ? | |
| 1.3.1. mmlRd:category | | string | + | optional |
| | mmlRd:tableId | string | #REQUIRED | |
| 1.4. mmlRd:startDate | | date | ? | |
| 1.5. mmlRd:endDate | | date | ? | |
| 1.6. mmlRd:outcome | | string | ? | MML0016 |
| 1.7. mmlRd:firstEncounterDate | | date | ? | |
| 1.8. mmlRd:relatedHealthInsurance | | | ? | |
| | mmlRd:uid | string | #IMPLIED | |

Occurrence なし：必ず1回出現, ?：0回もしくは1回出現, +：1回以上出現, *：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性, #IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule

内容 診断履歴情報 .一つのモジュールには一つの病名しか記載しない .病名が複数ある場合は , MML 基本構造の MmlBody の MmlModuleItem の繰り返しで対応する . 修飾語を含めて病名全体を格納する(1.1.)か 病名を 幹病名や修飾語の要素に分けて格納する(1.2.)か , どちらかを選択 .

1.1. mmlRd:diagnosis

内容 疾患名 . 修飾語を含めて病名全体を格納する .

データ型 string

省略 不可

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|--------|----------|----------|
| mmlRd:code | string | #IMPLIED | 疾患コード |
| mmlRd:system | string | #IMPLIED | 疾患コード体系名 |

例

colon carcinoid (ICD10 コード C189-.006)

```
<mmlRd:diagnosis mmlRd:code = " C189-.006" mmlRd:system = "ICD10">colon carcinoid</mmlRd:diagnosis>
```

1.2. mmlRd:diagnosisContents

内容 病名を , 幹病名や修飾語の要素に分けて格納する . 上記とどちらか一方のみを選択 .

省略 省略可

1.2.1. mmlRd:dxItem

内容 繰り返しのためのエレメント .

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり . 要素の数だけ繰り返す .

1.2.2. mmlRd:name

内容 疾患要素名

データ型 string

省略 不可

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|--------|----------|----------|
| mmlRd:code | string | #IMPLIED | 疾患コード |
| mmlRd:system | string | #IMPLIED | 疾患コード体系名 |

例
 paroxysmal atrial fibrillation を paroxysmal と atrial fibrillation に分割記載 .

```

<mmlRd:diagnosisContents>
  <mmlRd:dxItem >
    <mmlRd:name mmlRd:code = " I48--.004" mmlRd:system = "ICD10">
      atrial fibrillation
    </mmlRd:name>
  </mmlRd:dxItem>
  <mmlRd:dxItem >
    <mmlRd:name>paroxysmal</mmlRd:name>
  </mmlRd:dxItem>
</mmlRd:diagnosisContents>
    
```


1.3. mmlRd:categories

内容 診断名の分類
省略 省略可

1.3.1. mmlRd:category

内容 分類名 .Table MML0012 から 0015 を使用 .それぞれの分類の具体的運用法は ,ユーザーが定義する .
データ型 string
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり . 分類の種類が複数あれば , 繰り返す .
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|---------------|--------|-----------|------------|
| mmlRd:tableId | string | #REQUIRED | 分類の種類コード . |

例
 当該診断名が , 主病名かつ学術診断名かつ病理診断名かつ確定診断である場合 .

```

<mmlRd:categories>
  <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0012">mainDiagnosis</mmlRd:category>
  <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0013">academicDiagnosis</mmlRd:category>
  <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0014">pathologicalDiagnosis</mmlRd:category>
  <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0015">confirmedDiagnosis</mmlRd:category>
</mmlRd:categories>
    
```


1.4. mmlRd:startDate

内容 疾患開始日
データ型 date 書式 : CCYY-MM-DD
省略 省略可

1.5. mmlRd:endDate

| | |
|------|----------------------|
| 内容 | 疾患終了日 |
| データ型 | date 書式 : CCYY-MM-DD |
| 省略 | 省略可 |

1.6. mmlRd:outcome

| | |
|------|-------------------------|
| 内容 | 転帰 . テーブル MML0016 を使用 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

1.7. mmlRd:firstEncounterDate

| | |
|------|----------------------|
| 内容 | 疾患の初診日 |
| データ型 | date 書式 : CCYY-MM-DD |
| 省略 | 省略可 |

1.8. mmlRd:relatedHealthInsurance

| | |
|----|--|
| 内容 | 関連する健康保険情報 . EMPTY タグとし , 属性で関連する健康保険情報の文書uidを記載する . 本エレメントは , mmlRd:RegisteredDiagnosisModule が , mmlSg:SurgeryModule や mmlSm:SummaryModule 内で用いられた場合にのみ使用する . mmlRd:RegisteredDiagnosisModule が単独の MML content として用いられた場合は , 関連する健康保険情報の文書 uid は , parentId (MML 基本構造 1.2.1.1.3.2.) に記載する . |
| 省略 | 省略可 |

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-----------|--------|----------|--|
| mmlRd:uid | string | #IMPLIED | 疾患に関連する保険のmmlHi:HealthInsuranceModuleのuidを記載する . |

例

```
<mmlRd:relatedHealthInsurance mmlRd:uid = "0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"/>
```

診断履歴情報モジュール サンプルインスタンス

```
<mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
  <mmlRd:diagnosisContents>
    <mmlRd:dxItem >
      <mmlRd:name mmlRd:code = " I48--.004" mmlRd:system = "ICD10">
        atrial fibrillation
      </mmlRd:name>
    </mmlRd:dxItem>
    <mmlRd:dxItem >
      <mmlRd:name>paroxysmal</mmlRd:name>
    </mmlRd:dxItem>
  </mmlRd:diagnosisContents>
  <mmlRd:categories>
    <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0012">mainDiagnosis</mmlRd:category>
    <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0013">academicDiagnosis</mmlRd:category>
```

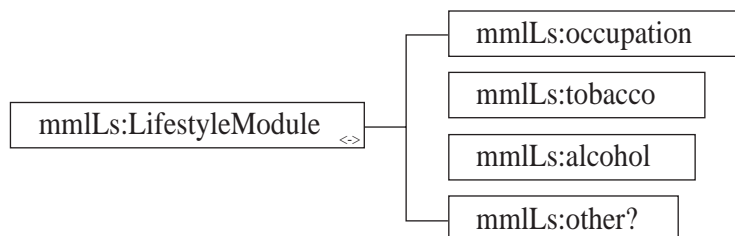
Medical Markup Language Part 1

```
<mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0014">clinicalDiagnosis </mmlRd:category>
<mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0015">confirmedDiagnosis</mmlRd:category>
</mmlRd:categories>
<mmlRd:startDate>1999-08-25</mmlRd:startDate>
<mmlRd:endDate>1999-08-31</mmlRd:endDate>
<mmlRd:outcome>recovering</mmlRd:outcome>
<mmlRd:firstEncounterDate>1999-08-01</mmlRd:firstEncounterDate>
<mmlRd:relatedHealthInsurance mmlRd:uid = "0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"/>
</mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
```

MML モジュール

生活習慣情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------|----------------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmls:LifestyleModule | | | | |
| 1.1. | mmls:occupation | | string | | |
| 1.2. | mmls:tobacco | | string | | |
| 1.3. | mmls:alcohol | | string | | |
| 1.4. | mmls:other | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現,?: 0回もしくは1回出現,+: 1回以上出現,*: 0回以上出現
 #REQUIRED: 必須属性,#IMPLIED: 省略可能属性

エレメント解説

1. mmls:LifestyleModule

内容 生活習慣情報

1.1. mmls:occupation

内容 職業

データ型 string

省略 不可

文書のレイアウト XHTML 使用可

1.2. mmls:tobacco

内容 たばこ歴

データ型 string

省略 不可

文書のレイアウト XHTML 使用可

1.3. mmls:alcohol

内容 飲酒歴

データ型 string

省略 不可

文書のレイアウト XHTML 使用可

1.4. mmlLs:other

| | |
|-----------------|----------------------|
| 内容 | その他の生活習慣．宗教，スポーツ歴など． |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

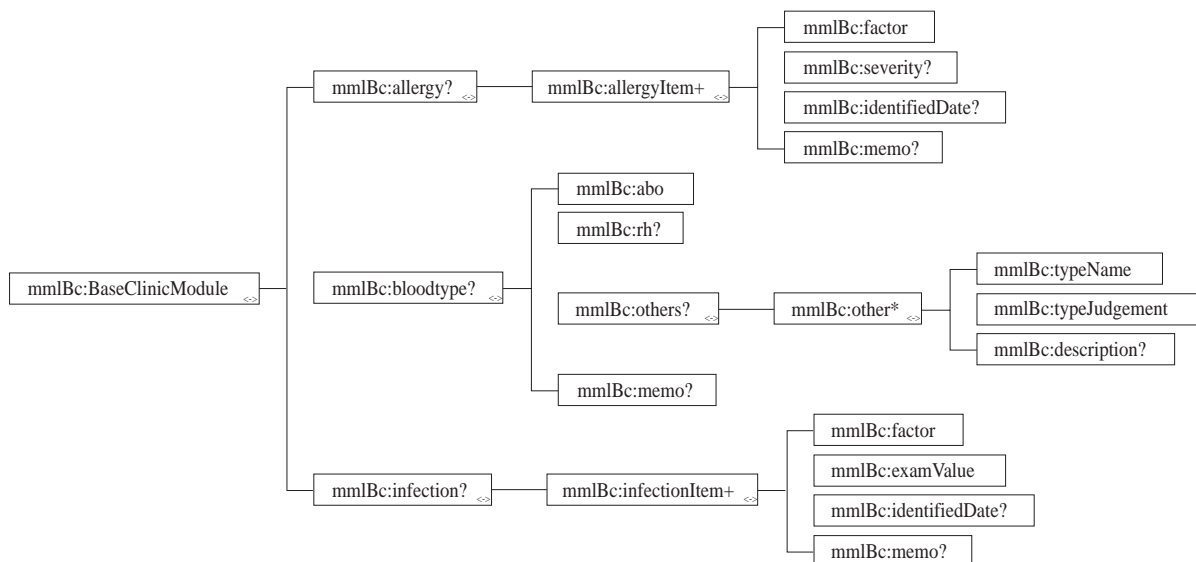
生活習慣情報モジュール サンプルインスタンス

```
<mmlLs:LifestyleModule>
  <mmlLs:occupation>forester</mmlLs:occupation>
  <mmlLs:tobacco>20 cigarettes per day for 30 years</mmlLs:tobacco>
  <mmlLs:alcohol>4 dl of sake per day</mmlLs:alcohol>
  <mmlLs:other>Buddhist</mmlLs:other>
</mmlLs:LifestyleModule>
```

MML モジュール

基礎的診療情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|------------|------------------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmlBc:BaseClinicModule | | | | |
| 1.1. | mmlBc:allergy | | | ? | |
| 1.1.1. | mmlBc:allergyItem | | | + | |
| 1.1.1.1. | mmlBc:factor | | string | | |
| 1.1.1.2. | mmlBc:severity | | string | ? | MML0017 |
| 1.1.1.3. | mmlBc:identifiedDate | | string | ? | |
| 1.1.1.4. | mmlBc:memo | | string | ? | |
| 1.2. | mmlBc:bloodtype | | | ? | |
| 1.2.1. | mmlBc:abo | | string | | MML0018 |
| 1.2.2. | mmlBc:rh | | string | ? | MML0019 |
| 1.2.3. | mmlBc:others | | | ? | |
| 1.2.3.1. | mmlBc:other | | | * | |
| 1.2.3.1.1. | mmlBc:typeName | | string | | |
| 1.2.3.1.2. | mmlBc:typeJudgement | | string | | |
| 1.2.3.1.3. | mmlBc:description | | string | ? | |
| 1.2.4. | mmlBc:memo | | string | ? | |
| 1.3. | mmlBc:infection | | | ? | |
| 1.3.1. | mmlBc:infectionItem | | | + | |
| 1.3.1.1. | mmlBc:factor | | string | | |
| 1.3.1.2. | mmlBc:examValue | | string | | |
| 1.3.1.3. | mmlBc:identifiedDate | | string | ? | |
| 1.3.1.4. | mmlBc:memo | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlBc:BaseClinicModule

内容 基礎的診療情報

1.1. mmlBc:allergy

内容 アレルギー情報

省略 省略可

1.1.1. mmlBc:allergyItem

内容 繰り返しのためのエレメント。

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり。アレルギー項目が複数あれば繰り返す。

1.1.1.1. mmlBc:factor

内容 アレルギー原因

データ型 string

省略 不可

1.1.1.2. mmlBc:severity

内容 アレルギー反応程度。テーブル MML0017 を使用。

データ型 string

省略 省略可

1.1.1.3. mmlBc:identifiedDate

内容 アレルギー同定日。記載法を特に定めず、「幼少時」「およそ 20 年前」等の記述をして
も良い。

データ型 string

省略 省略可

1.1.1.4. mmlBc:memo

内容 アレルギーメモ。特記事項など上記エレメントで記載できない情報を記載。

データ型 string

省略 省略可

文書のレイアウト XHTML 使用可

例

.....
およそ 20 年前より蟹に対して軽度のアレルギーがあるが、海老には特に反応がない場合

```
<mmlBc:allergyItem>
  <mmlBc:factor>crab</mmlBc:factor>
  <mmlBc:severity>mild</mmlBc:severity>
  <mmlBc:identifiedDate>since almost 20 years ago</mmlBc:identifiedDate>
  <mmlBc:memo>no reaction to shrimp</mmlBc:memo>
</mmlBc:allergyItem>
```

.....

例

アレルギーに関して、特記事項がない場合

```
<mmlBc:allergyItem>
  <mmlBc:factor>nothing</mmlBc:factor>
  <mmlBc:memo>non-contributory </mmlBc:memo>
</mmlBc:allergyItem>
```

1.2. mmlBc:bloodtype

| | |
|-----------|-------|
| 内容 | 血液型情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1. mmlBc:abo

| | |
|-------------|-------------------------------|
| 内容 | ABO 式血液型 . テーブル MML0018 を使用 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.2. mmlBc:rh

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 内容 | Rho(D)式血液型 . テーブル MML0019 を使用 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

1.2.3. mmlBc:others

| | |
|-----------|-----------|
| 内容 | その他の血液型情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.3.1. mmlBc:other

| | |
|---------------|------------------------------|
| 内容 | その他の血液型 |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . その他の血液型が複数あれば繰り返す . |

1.2.3.1.1. mmlBc:typeName

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 血液型名称 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.3.1.2. mmlBc:typeJudgement

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 血液型判定 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.3.1.3. mmlBc:description

内容 血液型注釈
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlBc:other>
  <mmlBc:typeName>MNS blood type</mmlBc:typeName>
  <mmlBc:typeJudgement>MN</mmlBc:typeJudgement>
  <mmlBc:description>examination at 2 years ago </mmlBc:description>
</mmlBc:other>
```

.....

1.2.4. mmlBc:memo

内容 メモ
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

1.3. mmlBc:infection

内容 感染性情報
省略 省略可

1.3.1. mmlBc:infectionItem

内容 繰り返しのためのエレメント。
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり。感染要因が複数あれば繰り返す。

1.3.1.1. mmlBc:factor

内容 感染性要因名
データ型 string
省略 不可

1.3.1.2. mmlBc:examValue

内容 感染性要因検査値
データ型 string
省略 不可

1.3.1.3. mmlBc:identifiedDate

内容 感染性要因同定日。記載法を特に定めず。
データ型 string
省略 省略可

1.3.1.4. mmlBc:memo

| | |
|----------|-----------|
| 内容 | 感染性要因メモ |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

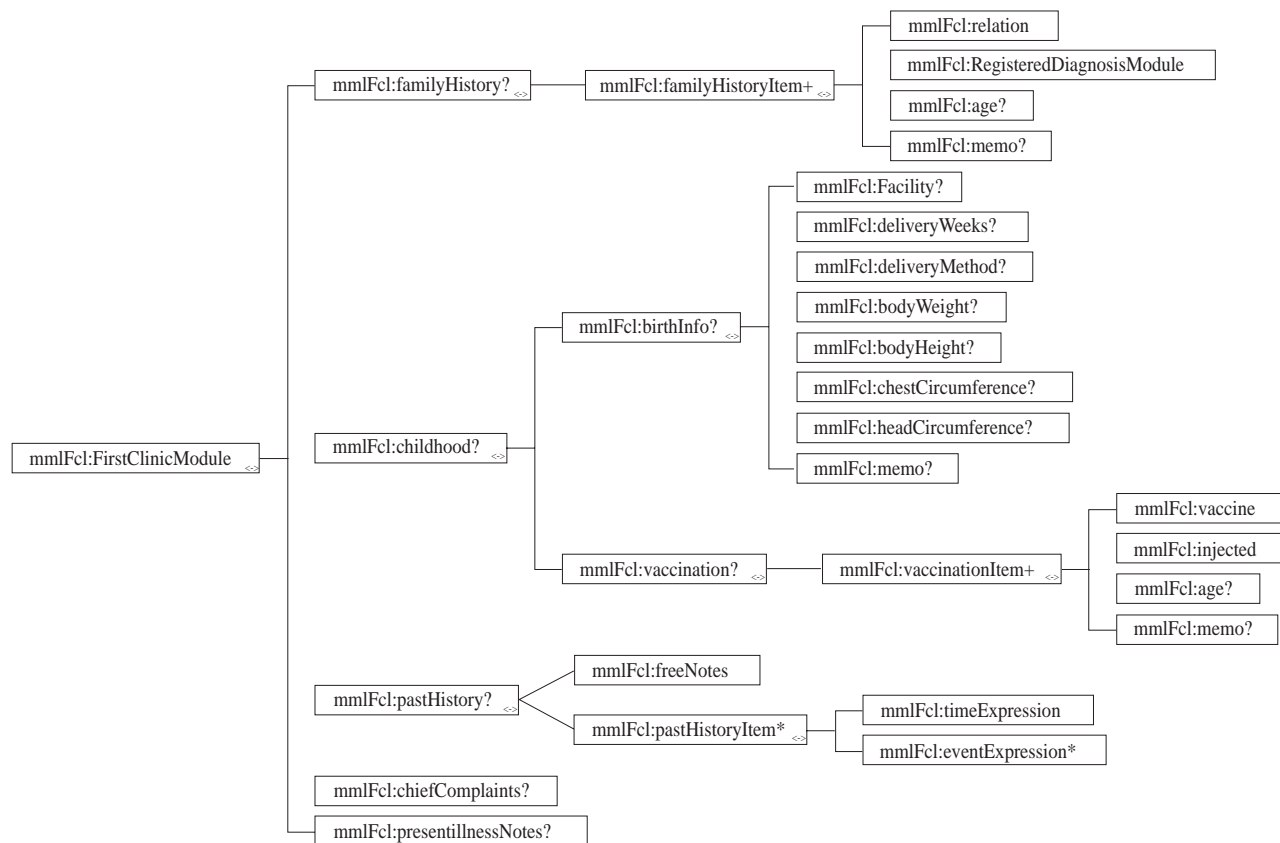
基礎的診療情報モジュール サンプルインスタンス

```
<mmlBc:BaseClinicModule>
  <mmlBc:allergy>
    <mmlBc:allergyItem>
      <mmlBc:factor>crab</mmlBc:factor>
      <mmlBc:severity>mild</mmlBc:severity>
      <mmlBc:identifiedDate>since almost 20 years ago</mmlBc:identifiedDate>
      <mmlBc:memo>no reaction to shrimp</mmlBc:memo>
    </mmlBc:allergyItem>
  </mmlBc:allergy>
  <mmlBc:bloodtype>
    <mmlBc:abo>a</mmlBc:abo>
    <mmlBc:rh>rhD+</mmlBc:rh>
    <mmlBc:others>
      <mmlBc:other>
        <mmlBc:typeName>MNS blood type</mmlBc:typeName>
        <mmlBc:typeJudgement>MN</mmlBc:typeJudgement>
        <mmlBc:description>examination at 2 years ago </mmlBc:description>
      </mmlBc:other>
    </mmlBc:others>
    <mmlBc:memo>unexpected antibody positive</mmlBc:memo>
  </mmlBc:bloodtype>
  <mmlBc:infection>
    <mmlBc:infectionItem>
      <mmlBc:factor>HBs Antibody</mmlBc:factor>
      <mmlBc:examValue>positive</mmlBc:examValue>
      <mmlBc:identifiedDate>3 years ago</mmlBc:identifiedDate>
      <mmlBc:memo>after vaccination</mmlBc:memo>
    </mmlBc:infectionItem>
  </mmlBc:infection>
</mmlBc:BaseClinicModule>
```

MML モジュール

初診時特有情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----------|---------------------------------|-------------|------------|------------|----------|
| 1. | mmlFcl:FirstClinicModule | | | | |
| 1.1. | mmlFcl:familyHistory | | | ? | |
| 1.1.1. | mmlFcl:familyHistoryItem | | | + | |
| 1.1.1.1. | mmlFcl:relation | | string | | MML0020 |
| 1.1.1.2. | mmlRd:RegisteredDiagnosisModule | | | | |
| 1.1.1.3. | mmlFcl:age | | timePeriod | ? | |
| 1.1.1.4. | mmlFcl:memo | | string | ? | |
| 1.2. | mmlFcl:childhood | | | ? | |
| 1.2.1. | mmlFcl:birthInfo | | | ? | |
| 1.2.1.1. | mmlFc:Facility | | | ? | |
| 1.2.1.2. | mmlFcl:deliveryWeeks | | timePeriod | ? | |
| 1.2.1.3. | mmlFcl:deliveryMethod | | string | ? | |
| 1.2.1.4. | mmlFcl:bodyWeight | | decimal | ? | |
| | | mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | |
| 1.2.1.5. | mmlFcl:bodyHeight | | decimal | ? | |
| | | mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | |
| 1.2.1.6. | mmlFcl:chestCircumference | | decimal | ? | |
| | | mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | |

| | | | |
|------------|----------------------------|-------------|------------------|
| 1.2.1.7. | mmlFcl:headCircumference | decimal | ? |
| | | mmlFcl:unit | string #REQUIRED |
| 1.2.1.8. | mmlFcl:memo | string | ? |
| 1.2.2. | mmlFcl:vaccination | | ? |
| 1.2.2.1. | mmlFcl:vaccinationItem | | + |
| 1.2.2.1.1. | mmlFcl:vaccine | string | |
| 1.2.2.1.2. | mmlFcl:injected | boolean | |
| 1.2.2.1.3. | mmlFcl:age | timePeriod | ? |
| 1.2.2.1.4. | mmlFcl:memo | string | ? |
| 1.3. | mmlFcl:pastHistory | | ? |
| 1.3.1. | mmlFcl:freeNotes | string | |
| 1.3.2. | mmlFcl:pastHistoryItem | | * |
| 1.3.2.1. | mmlFcl:timeExpression | string | |
| 1.3.2.2. | mmlFcl:eventExpression | string | * |
| 1.4. | mmlFcl:chiefComplaints | string | ? |
| 1.5. | mmlFcl:presentIllnessNotes | string | ? |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
#REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlFcl:FirstClinicModule

内容 初診時特有情報

1.1. mmlFcl:familyHistory

内容 家族歴情報

省略 省略可

1.1.1. mmlFcl:familyHistoryItem

内容 繰り返しのためのエレメント

省略 不可

繰り返し設定 繰り返しあり。記載する家族が複数いれば繰り返す。さらに、一人の家族に複数の疾患がある場合も、繰り返す。

1.1.1.1. mmlFcl:relation

内容 続柄コード。テーブルMML0020を使用。

データ型 string

省略 不可

例

義理の母親。(「義理の」関係の場合は、末尾に「InLaw」を追加する)

```
<mmlFcl:relation>motherInLaw</mmlFcl:relation>
```

1.1.1.2. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule

内容 疾患名情報。構造は、MML モジュール（診断履歴情報）を参照。
省略 不可

例

1989年8月25日に胃癌で死亡

```
<mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
  <mmlRd:diagnosis mmlRd:code = "C169-.007"
    mmlRd:system = "ICD10">gastric cancer</mmlRd:diagnosis>
  <mmlRd:endDate>1989-08-25</mmlRd:endDate>
  <mmlRd:outcome>died</mmlRd:outcome>
</mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
```

.....

1.1.1.3. mmlFcl:age

内容 家族の疾患時年齢
データ型 timePeriod 書式：PnYnMnDTnHnMnS
乳幼児を除き、通常はPnYで可。
省略 省略可

例

40歳

```
<mmlFcl:age>P40Y</mmlFcl:age>
```

.....

例

生後1年3ヶ月

```
<mmlFcl:age>P1Y3M</mmlFcl:age>
```

.....

例

生後3ヶ月

```
<mmlFcl:age>P3M</mmlFcl:age>
```

.....

1.1.1.4. mmlFcl:memo

内容 メモ
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

1.2. mmlFcl:childhood

内容 小児期情報
省略 省略可

1.2.1. mmlFcl:birthInfo

内容 出生時情報
省略 省略可

1.2.1.1. mmlFc:Facility

内容 出生施設 . 構造は , MML 共通形式 (施設情報形式) 参照 .
省略 省略可

1.2.1.2. mmlFcl:deliveryWeeks

内容 分娩時週数 .
データ型 timePeriod 書式 : PnW
省略 省略可

例
 40 週
 <mmlFcl:deliveryWeeks>P40W</mmlFcl:deliveryWeeks>

1.2.1.3. mmlFcl:deliveryMethod

内容 分娩方法 . 記載法を特に定めない .
データ型 string
省略 省略可

例
 帝王切開
 <mmlFcl:deliveryMethod>cesarean section</mmlFcl:deliveryMethod>

1.2.1.4. mmlFcl:bodyWeight

内容 出生時体重
データ型 decimal
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|--------|-----------|----------------|
| mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | 単位 . g もしくは kg |

例
 3270 グラム
 <mmlFcl:bodyWeight mmlFcl:unit = "g">3270</mmlFcl:bodyWeight>

1.2.1.5. mmlFcl:bodyHeight

内容 出生時身長
データ型 decimal
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|--------|-----------|----------------|
| mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | 単位 . cm もしくは m |

1.2.1.6. mmlFcl:chestCircumference

内容 出生時胸囲
データ型 decimal
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|--------|-----------|---------|
| mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | 単位 . cm |

1.2.1.7. mmlFcl:headCircumference

内容 出生時頭囲
データ型 decimal
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|--------|-----------|---------|
| mmlFcl:unit | string | #REQUIRED | 単位 . cm |

1.2.1.8. mmlFcl:memo

内容 出生時メモ
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

1.2.2. mmlFcl:vaccination

内容 予防接種情報
省略 省略可

1.2.2.1. mmlFcl:vaccinationItem

内容 繰り返しのためのエレメント
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり . 接種ワクチンが複数あれば繰り返す .

1.2.2.1.1. mmlFcl:vaccine

内容 接種ワクチン名
データ型 string
省略 不可

1.2.2.1.2. mmlFcl:injected

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| 内容 | 実施状態 . true : ワクチン接種 , false : 接種せず |
| データ型 | boolean |
| 省略 | 不可 |

1.2.2.1.3. mmlFcl:age

| | |
|-------------|--|
| 内容 | 接種年齢 |
| データ型 | timePeriod 書式 : PnYnMnDTnHnMnS 通常は , PnYnM で可 . |
| 省略 | 省略可 |

1.2.2.1.4. mmlFcl:memo

| | |
|-----------------|-----------|
| 内容 | 実施時メモ |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

例

ポリオを生後6ヶ月と1歳6ヶ月に2回投与 .

```
<mmlFcl:vaccination>
  <mmlFcl:vaccinationItem>
    <mmlFcl:vaccine>polio</mmlFcl:vaccine>
    <mmlFcl:injected>>true</mmlFcl:injected>
    <mmlFcl:age>P6M</mmlFcl:age>
    <mmlFcl:memo>first administration</mmlFcl:memo>
  </mmlFcl:vaccinationItem>
  <mmlFcl:vaccinationItem>
    <mmlFcl:vaccine>polio</mmlFcl:vaccine>
    <mmlFcl:injected>>true</mmlFcl:injected>
    <mmlFcl:age>P1Y6M</mmlFcl:age>
    <mmlFcl:memo>second administration</mmlFcl:memo>
  </mmlFcl:vaccinationItem>
</mmlFcl:vaccination>
```

1.3. mmlFcl:pastHistory

| | |
|-----------|--|
| 内容 | 既往歴情報 . 自由記載 (mmlFcl:freeNotes) とするか , 時間表現併用 (mmlFcl:timeExpression と mmlFcl:eventExpression) とするかを選択 |
| 省略 | 省略可 |

1.3.1. mmlFcl:freeNotes

| | |
|-----------------|-----------|
| 内容 | 自由文章表現 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.3.2. mmlFcl:pastHistoryItem

| | |
|--------|-------------------------------|
| 内容 | 繰り返しのためのエレメント |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．既往歴として記載数項目が複数あれば繰り返す． |

1.3.2.1. mmlFcl:timeExpression

| | |
|------|-------------------|
| 内容 | 時間表現．表現形式を特に定めない． |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.3.2.2. mmlFcl:eventExpression

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 内容 | 時間表現に対応するイベント表現 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．一つの時間表現に複数のイベント表現があれば繰り返す． |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

例

既往歴自由記載の場合

```
<mmlFcl:pastHistory>
  <mmlFcl:freeNotes>
    Appendectomy (6 years old), hypertension (5 years ago)
  </mmlFcl:freeNotes>
</mmlFcl:pastHistory>
```

.....

例

既往歴時間表現 - イベント表現併記の場合

```
<mmlFcl:pastHistory>
  <mmlFcl:pastHistoryItem>
    <mmlFcl:timeExpression>6 years old</mmlFcl:timeExpression>
    <mmlFcl:eventExpression>appendectomy</mmlFcl:eventExpression>
  </mmlFcl:pastHistoryItem>
  <mmlFcl:pastHistoryItem>
    <mmlFcl:timeExpression>5 years ago (1994)</mmlFcl:timeExpression>
    <mmlFcl:eventExpression>hypertension</mmlFcl:eventExpression>
  </mmlFcl:pastHistoryItem>
</mmlFcl:pastHistory>
```

.....

1.4. mmlFcl:chiefComplaints

| | |
|----------|-----------|
| 内容 | 主訴 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.5. mmlFcl:presentIllnessNotes

| | |
|----------|-----------|
| 内容 | 現病歴自由記載 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

初診時特有情報モジュール サンプルインスタンス

```

<mmlFcl:FirstClinicModule>
  <mmlFcl:familyHistory>
    <mmlFcl:familyHistoryItem>
      <mmlFcl:relation>father</mmlFcl:relation>
      <mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
        <mmlRd:diagnosis mmlRd:code = "C169-.007"
          mmlRd:system = "ICD10">gastric cancer</mmlRd:diagnosis>
        <mmlRd:endDate>1989-08-25</mmlRd:endDate>
        <mmlRd:outcome>died</mmlRd:outcome>
      </mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
      <mmlFcl:age>P72Y</mmlFcl:age>
      <mmlFcl:memo>gastrectomy was performed</mmlFcl:memo>
    </mmlFcl:familyHistoryItem>
    <mmlFcl:familyHistoryItem>
      <mmlFcl:relation>motherInLaw</mmlFcl:relation>
      <mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
        <mmlRd:diagnosis mmlRd:code = "I219-.005"
          mmlRd:system = "ICD10">myocardial infarction</mmlRd:diagnosis>
        <mmlRd:startDate>1984-05-25</mmlRd:startDate>
        <mmlRd:endDate>1984-06-20</mmlRd:endDate>
        <mmlRd:outcome>recovering</mmlRd:outcome>
      </mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
      <mmlFcl:age>P69Y</mmlFcl:age>
      <mmlFcl:memo>mother of patient's wife</mmlFcl:memo>
    </mmlFcl:familyHistoryItem>
  </mmlFcl:familyHistory>
  <mmlFcl:childhood>
    <mmlFcl:birthInfo>
      <mmlFc:Facility>
        <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
          New Millenium Medical College Hospital</mmlFc:name>
        <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance"
          mmlCm:tableId = "MML0027">12345</mmlCm:Id>
      </mmlFc:Facility>
      <mmlFcl:deliveryWeeks>P40W</mmlFcl:deliveryWeeks>
      <mmlFcl:deliveryMethod>cesarean section</mmlFcl:deliveryMethod>
      <mmlFcl:bodyWeight mmlFcl:unit = "g">3270</mmlFcl:bodyWeight>

```

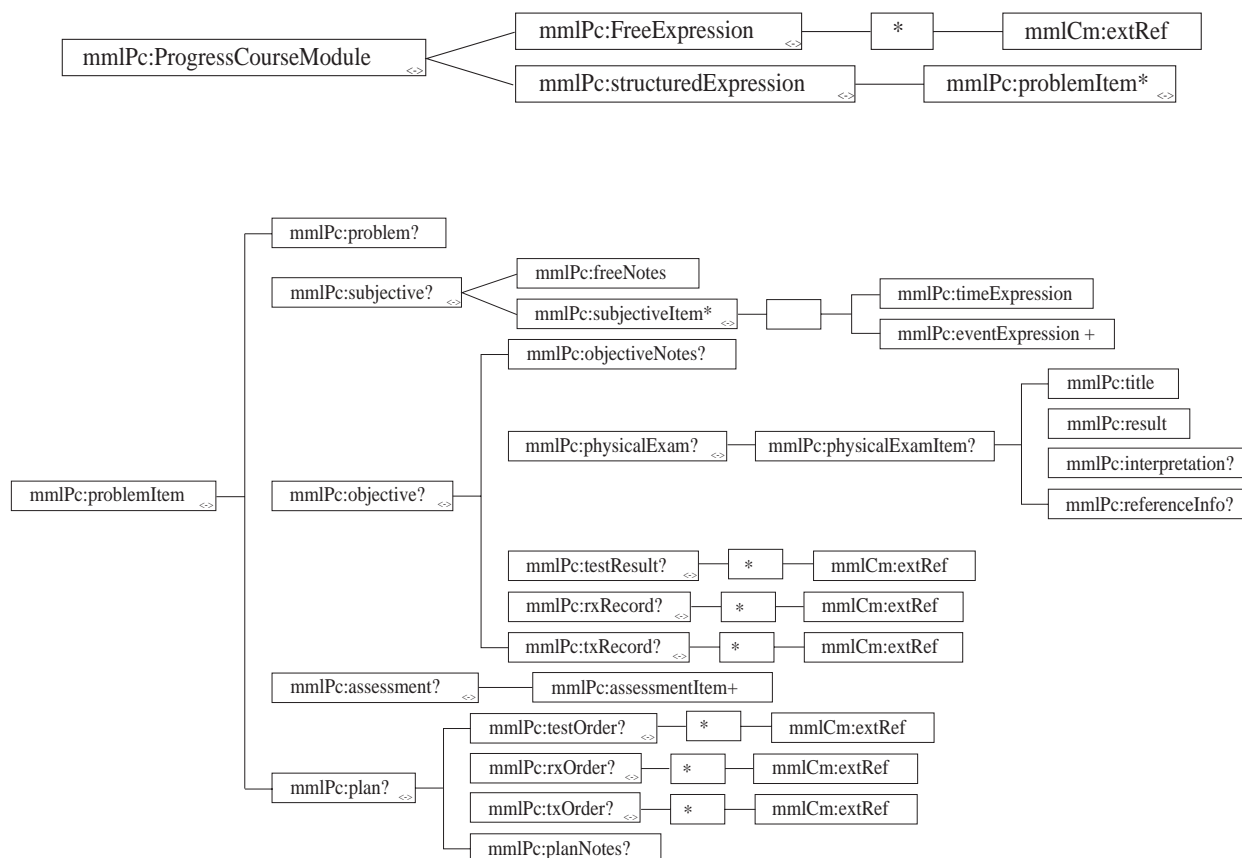
Medical Markup Language Part 1

```
<mmlFcl:bodyHeight mmlFcl:unit = "cm">50.2</mmlFcl:bodyHeight>
<mmlFcl:chestCircumference mmlFcl:unit = "cm">32.8</mmlFcl:chestCircumference>
<mmlFcl:headCircumference mmlFcl:unit = "cm">33.5</mmlFcl:headCircumference>
<mmlFcl:memo>Apgar score 8 (5 minutes after delivery)</mmlFcl:memo>
</mmlFcl:birthInfo>
<mmlFcl:vaccination>
  <mmlFcl:vaccinationItem>
    <mmlFcl:vaccine>polio</mmlFcl:vaccine>
    <mmlFcl:injected>true</mmlFcl:injected>
    <mmlFcl:age>P6M</mmlFcl:age>
    <mmlFcl:memo>first administration</mmlFcl:memo>
  </mmlFcl:vaccinationItem>
  <mmlFcl:vaccinationItem>
    <mmlFcl:vaccine>polio</mmlFcl:vaccine>
    <mmlFcl:injected>true</mmlFcl:injected>
    <mmlFcl:age>PIY6M</mmlFcl:age>
    <mmlFcl:memo>second administration</mmlFcl:memo>
  </mmlFcl:vaccinationItem>
</mmlFcl:vaccination>
</mmlFcl:childhood>
<mmlFcl:pastHistory>
  <mmlFcl:pastHistoryItem>
    <mmlFcl:timeExpression>6 years old</mmlFcl:timeExpression>
    <mmlFcl:eventExpression>appendectomy</mmlFcl:eventExpression>
  </mmlFcl:pastHistoryItem>
  <mmlFcl:pastHistoryItem>
    <mmlFcl:timeExpression>5 years ago (1994)</mmlFcl:timeExpression>
    <mmlFcl:eventExpression>hypertension</mmlFcl:eventExpression>
  </mmlFcl:pastHistoryItem>
</mmlFcl:pastHistory>
<mmlFcl:chiefComplaints>palpitations</mmlFcl:chiefComplaints>
  <mmlFcl:presentIllnessNotes>The patient was a 61-year-old mildly hypertensive man, and was seen at the
hypertensive clinic for evaluation of irregular heart rhythm. He was relatively asymptomatic except for
occasional palpitations. He was not taking any medication. </mmlFcl:presentIllnessNotes>
</mmlFcl:FirstClinicModule>
```

MML モジュール

経過記録情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| | Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|----------------|----------------------------|-------------|-----------|------------|----------|
| 1. | mmlPc:ProgressCourseModule | | | | |
| 1.1. | mmlPc:FreeExpression | | string | | |
| 1.1.1. | mmlCm:extRef | | | * | |
| 1.2. | mmlPc:structuredExpression | | | | |
| 1.2.1. | mmlPc:problemItem | | | * | |
| 1.2.1.1. | mmlPc:problem | | string | ? | |
| | | mmlPc:dxUid | string | #IMPLIED | |
| 1.2.1.2. | mmlPc:subjective | | | ? | |
| 1.2.1.2.1. | mmlPc:freeNotes | | string | | |
| 1.2.1.2.2. | mmlPc:subjectiveItem | | | * | |
| 1.2.1.2.2.1. | mmlPc:timeExpression | | string | | |
| 1.2.1.2.2.2. | mmlPc:eventExpression | | string | + | |
| 1.2.1.3. | mmlPc:objective | | | ? | |
| 1.2.1.3.1. | mmlPc:objectiveNotes | | string | ? | |
| 1.2.1.3.2. | mmlPc:physicalExam | | | ? | |
| 1.2.1.3.2.1. | mmlPc:physicalExamItem | | | + | |
| 1.2.1.3.2.1.1. | mmlPc:title | | string | | |
| 1.2.1.3.2.1.2. | mmlPc:result | | string | | |
| 1.2.1.3.2.1.3. | mmlPc:interpretation | | string | ? | |

| | | | |
|------------------|----------------------|--------|---|
| 1.2.1.3.2.1.4. | mmlPc:referenceInfo | | ? |
| 1.2.1.3.2.1.4.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.3.3. | mmlPc:testResult | string | ? |
| 1.2.1.3.3.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.3.4. | mmlPc:rxRecord | string | ? |
| 1.2.1.3.4.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.3.5. | mmlPc:txRecord | string | ? |
| 1.2.1.3.5.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.4. | mmlPc:assessment | | ? |
| 1.2.1.4.1. | mmlPc:assessmentItem | string | + |
| 1.2.1.5. | mmlPc:plan | | ? |
| 1.2.1.5.1. | mmlPc:testOrder | string | ? |
| 1.2.1.5.1.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.5.2. | mmlPc:rxOrder | string | ? |
| 1.2.1.5.2.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.5.3. | mmlPc:txOrderstring | string | ? |
| 1.2.1.5.3.1. | mmlCm:extRef | | * |
| 1.2.1.5.4. | mmlPc:planNotes | string | ? |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlPc:ProgressCourseModule

内容 経過記録情報 .mmlPc:FreeExpressionかmmlPc:structuredExpressionのどちらかのみ選択 .

1.1. mmlPc:FreeExpression

内容 経過記録の自由記載 . mmlCm:extRef との混在可能 .

データ型 string

省略 mmlPc:structuredExpression が選択された場合は省略可 .

文書のレイアウト XHTML 使用可

1.1.1. mmlCm:extRef

内容 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照 .

省略 省略可

繰り返し設定 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば繰り返す .

1.2. mmlPc:structuredExpression

内容 構造化された経過記録 .

省略 mmlPc:FreeExpression が選択された場合は省略可 .

1.2.1. mmlPc:problemItem

内容 プロブレム

省略 省略可

繰り返し設定 繰り返しあり . プロブレムが複数あれば繰り返す .

1.2.1.1. mmlPc:problem

| | |
|-------------|--------------------------|
| 内容 | プロブレム名 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 属性 | 関連する診断名の uid を、属性にて記載する。 |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|--------|----------|---|
| mmlPc:dxUid | string | #IMPLIED | 関連する mmlRd:RegisteredDiagnosisModule の uid を記載する。 |

文書のレイアウト XHTML 使用可

1.2.1.2. mmlPc:subjective

| | |
|-----------|---|
| 内容 | Sbj 情報 . 自由記載 (mmlPc:freeNotes) とするか , 時間表現併用 (mmlPc:timeExpression と mmlPc:eventExpression) とするか , どちらかのみを選択 . |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.2.1. mmlPc:freeNotes

| | |
|-----------------|--|
| 内容 | 自由文章表現 . |
| データ型 | string |
| 省略 | mmlPc:timeExpression と mmlPc:eventExpression の組み合わせが選択されれば , 省略可 . |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

例

```
<mmlPc:freeNotes>
  25-Aug-1999. AM.: Palpitation was felt early in the morning.
  25-Aug-1999. PM.: no palpitations.
</mmlPc:freeNotes>
```

.....

1.2.1.2.2. mmlPc:subjectiveItem

| | |
|---------------|---|
| 内容 | 繰り返しのためのエレメント |
| 省略 | mmlPc:freeNotes が選択されれば省略可 . |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 時間表現 (1.2.1.2.2.1.) とイベント表現 (1.2.1.2.2.2.) のペアが複数ある場合 , 本エレメントの繰り返しで対応する . |

1.2.1.2.2.1. mmlPc:timeExpression

| | |
|-------------|---|
| 内容 | 時間表現 . 表現形式を特に定めない . (例 : 最近 , 数年前より , 小児期) |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.1.2.2.2. mmlPc:eventExpression

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 内容 | 時間表現に対応するイベント表現 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．一つの時間表現に複数のイベント表現があれば繰り返す． |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

例

1.2.1.2.1.mmlPc:freeNotes と同じ内容を，構造化．

```
<mmlPc:subjectiveItem>
  <mmlPc:timeExpression>
    25-Aug-1999. AM.
  </mmlPc:timeExpression>
  <mmlPc:eventExpression>
    Palpitation was felt early in the morning.
  </mmlPc:eventExpression>
</mmlPc:subjectiveItem>
<mmlPc:subjectiveItem>
  <mmlPc:timeExpression>
    25-Aug-1999. PM.
  </mmlPc:timeExpression>
  <mmlPc:eventExpression>
    No palpitations.
  </mmlPc:eventExpression>
</mmlPc:subjectiveItem>
```

.....

1.2.1.3. mmlPc:objective

| | |
|-----------|--------|
| 内容 | Obj 情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.3.1. mmlPc:objectiveNotes

| | |
|-----------------|------------------|
| 内容 | 自由記載の Objectives |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.3.2. mmlPc:physicalExam

| | |
|-----------|--------|
| 内容 | 身体所見情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.3.2.1. mmlPc:physicalExamItem

| | |
|---------------|--|
| 内容 | 身体所見 |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．下記エレメント (1.2.1.3.2.1.1. から 1.2.1.3.2.1.4.1.) の組み合わせが，複数ある場合に，本エレメントを繰り返す． |

1.2.1.3.2.1.1. mmlPc:title

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 所見項目名 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.1.3.2.1.2. mmlPc:result

| | |
|-------------|--------|
| 内容 | 身体所見結果 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |

1.2.1.3.2.1.3. mmlPc:interpretation

| | |
|-----------------|-----------|
| 内容 | 身体所見結果解釈 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.3.2.1.4. mmlPc:referenceInfo

| | |
|-----------|------|
| 内容 | 外部参照 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.3.2.1.4.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照。 |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり。外部参照が複数あれば繰り返す。 |

1.2.1.3.3. mmlPc:testResult

| | |
|-----------------|---------------------------|
| 内容 | 検査結果。mmlCm:extRef との混在可能。 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.3.3.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照。 |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり。外部参照が複数あれば繰り返す。 |

1.2.1.3.4. mmlPc:rxRecord

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| 内容 | 処方実施記録。mmlCm:extRef との混在可能。 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.3.4.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照． |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．外部参照が複数あれば繰り返す． |

1.2.1.3.5. mmlPc:txRecord

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| 内容 | 処置実施記録．mmlCm:extRef との混在可能． |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.3.5.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照． |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．外部参照が複数あれば繰り返す． |

1.2.1.4. mmlPc:assessment

| | |
|-----------|----------|
| 内容 | アセスメント情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.4.1. mmlPc:assessmentItem

| | |
|-----------------|---------------------------|
| 内容 | アセスメント． |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．個々のアセスメントの数だけ繰り返す． |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.5. mmlPc:plan

| | |
|-----------|-------|
| 内容 | プラン情報 |
| 省略 | 省略可 |

1.2.1.5.1. mmlPc:testOrder

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| 内容 | 検査オーダー．mmlCm:extRef との混在可能． |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.5.1.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照． |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．外部参照が複数あれば繰り返す． |

1.2.1.5.2. mmlPc:rxOrder

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| 内容 | 処方オーダー . mmlCm:extRef との混在可能 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.5.2.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|----------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば繰り返す . |

1.2.1.5.3. mmlPc:txOrder

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| 内容 | 治療処置オーダー . mmlCm:extRef との混在可能 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.2.1.5.3.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|----------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば繰り返す . |

1.2.1.5.4. mmlPc:planNotes

| | |
|-----------------|-----------|
| 内容 | 方針自由記載 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

経過記録情報モジュール サンプルインスタンス (mmlPc:structuredExpression)

```

<mmlPc:ProgressCourseModule>
  <mmlPc:structuredExpression>
    <mmlPc:problemItem>
      <mmlPc:problem
        mmlPc:dxUId = "96045F768ED511D1AC5400A0C94A8147">
          palpitation
        </mmlPc:problem>
      <mmlPc:subjective>
        <mmlPc:subjectiveItem>
          <mmlPc:timeExpression>
            25-Aug-1999. AM.
          </mmlPc:timeExpression>
          <mmlPc:eventExpression>
            Palpitation was felt early in the morning.
          </mmlPc:eventExpression>
        </mmlPc:subjectiveItem>
      </mmlPc:subjective>
    </mmlPc:problemItem>
  </mmlPc:structuredExpression>
</mmlPc:ProgressCourseModule>

```

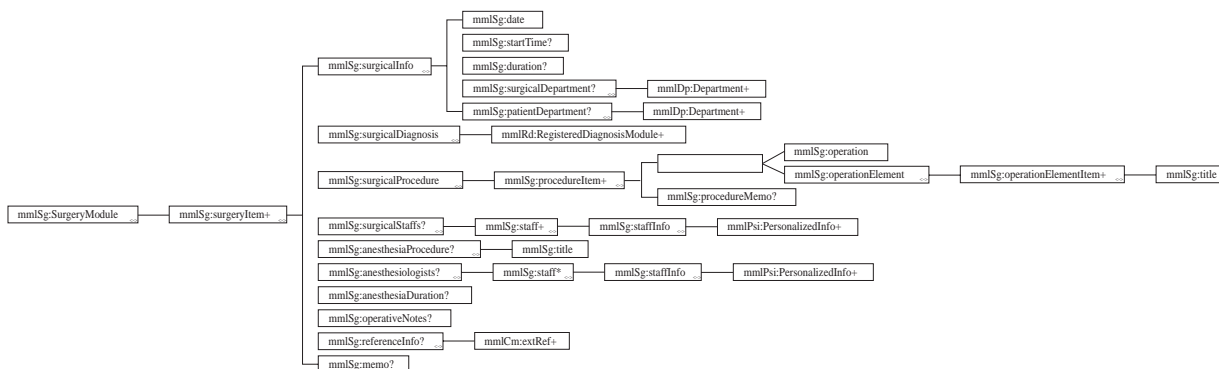
```
</mmlPc:subjectiveItem>
<mmlPc:subjectiveItem>
  <mmlPc:timeExpression>
    25-Aug-1999. PM.
  </mmlPc:timeExpression>
  <mmlPc:eventExpression>
    No palpitations.
  </mmlPc:eventExpression>
</mmlPc:subjectiveItem>
</mmlPc:subjective>
<mmlPc:objective>
  <mmlPc:objectiveNotes>Non-contributory</mmlPc:objectiveNotes>
  <mmlPc:physicalExam>
    <mmlPc:physicalExamItem>
      <mmlPc:title>Heart sound</mmlPc:title>
      <mmlPc:result>clear, no murmur</mmlPc:result>
      <mmlPc:interpretation>no abnormality</mmlPc:interpretation>
      <mmlPc:referenceInfo>
        <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/gif"
          mmlCm:medicalRole = " physicalExam "
          mmlCm:title = " figure of physical exam at admission"
          mmlCm:href = "patient001/ physicalExam001.gif"/>
      </mmlPc:referenceInfo>
    </mmlPc:physicalExamItem>
  </mmlPc:physicalExam>
  <mmlPc:testResult>
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = " APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
      mmlCm:medicalRole = " laboratoryTest "
      mmlCm:title = "routine labo test"
      mmlCm:href = "patient001/ laboratoryTest001.hl7"/>
  </mmlPc:testResult>
  <mmlPc:rxRecord>
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = " APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
      mmlCm:medicalRole = " prescription "
      mmlCm:title = "anti-hypertensive drugs"
      mmlCm:href = "patient001/prescription001.hl7"/>
  </mmlPc:rxRecord>
  <mmlPc:txRecord>
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "text/plain"
      mmlCm:medicalRole = " treatment "
      mmlCm:title = "oxygen inhalation"
      mmlCm:href = "patient001/treatment001.txt"/>
  </mmlPc:txRecord>
</mmlPc:objective>
<mmlPc:assessment>
```

```
<mmlPc:assessmentItem>
    Paroxysmal atrial fibrillation is suspected.
</mmlPc:assessmentItem>
</mmlPc:assessment>
<mmlPc:plan>
    <mmlPc:testOrder>
        <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = " APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
            mmlCm:medicalRole = " laboratoryTest "
            mmlCm:title = "routine labo test"
            mmlCm:href = "patient001/ laboratoryTest002.hl7"/>
    </mmlPc:testOrder>
    <mmlPc:rxOrder>
        <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = " APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
            mmlCm:medicalRole = " prescription "
            mmlCm:title = "anti-arrhythmia drugs"
            mmlCm:href = "patient001/prescription002.hl7"/>
    </mmlPc:rxOrder>
    <mmlPc:txOrder>
        <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "text/plain"
            mmlCm:medicalRole = " treatment "
            mmlCm:title = "oxygen inhalation"
            mmlCm:href = "patient001/treatment002.txt"/>
    </mmlPc:txOrder>
    <mmlPc:planNotes>The cause of arrhythmia should be investigated.</mmlPc:planNotes>
</mmlPc:plan>
</mmlPc:problemItem>
</mmlPc:structuredExpression>
</mmlPc:ProgressCourseModule>
```

MML モジュール

手術記録情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|--|-------------------|------------|------------|----------|
| 1. mmlSg:SurgeryModule | | | | |
| 1.1. mmlSg:surgeryItem | | | + | |
| 1.1.1. mmlSg:surgicalInfo | | | | |
| | mmlSg:type | string | #IMPLIED | MML0021 |
| 1.1.1.1. mmlSg:date | | date | | |
| 1.1.1.2. mmlSg:startTime | | time | ? | |
| 1.1.1.3. mmlSg:duration | | timePeriod | ? | |
| 1.1.1.4. mmlSg:surgicalDepartment | | | ? | |
| 1.1.1.4.1. mmlDp:Department | | | | |
| 1.1.1.5. mmlSg:patientDepartment | | | ? | |
| 1.1.1.5.1. mmlDp:Department | | | | |
| 1.1.2. mmlSg:surgicalDiagnosis | | | | |
| 1.1.2.1. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule | | | + | |
| 1.1.3. mmlSg:surgicalProcedure | | | | |
| 1.1.3.1. mmlSg:procedureItem | | | + | |
| 1.1.3.1.1. mmlSg:operation | | string | | |
| | mmlSg:code | string | #IMPLIED | |
| | mmlSg:system | string | #IMPLIED | |
| 1.1.3.1.2. mmlSg:operationElement | | | ? | |
| 1.1.3.1.2.1. mmlSg:operationElementItem | | | + | |
| 1.1.3.1.2.1.1. mmlSg:title | | string | | |
| | mmlSg:code | string | #IMPLIED | |
| | mmlSg:system | string | #IMPLIED | |
| 1.1.3.1.3. mmlSg:procedureMemo | | string | ? | |
| 1.1.4. mmlSg:surgicalStaffs | | | ? | |
| 1.1.4.1. mmlSg:staff | | | + | |
| | mmlSg:staffClass | string | #IMPLIED | MML0022 |
| | mmlSg:superiority | integer | #IMPLIED | |
| 1.1.4.1.1. mmlSg:staffInfo | | | | |
| 1.1.4.1.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |

| | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------------|------------|----------|---------|
| 1.1.5. | mmlSg:anesthesiaProcedure | | | ? | |
| 1.1.5.1. | mmlSg:title | | string | + | |
| | | mmlSg:code | string | #IMPLIED | |
| | | mmlSg:system | string | #IMPLIED | |
| 1.1.6. | mmlSg:anesthesiologists | | | ? | |
| 1.1.6.1. | mmlSg:staff | | | * | |
| | | mmlSg:staffClass | string | #IMPLIED | MML0023 |
| | | mmlSg:superiority | integer | #IMPLIED | |
| 1.1.6.1.1. | mmlSg:staffInfo | | | | |
| 1.1.6.1.1.1. | mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 1.1.7. | mmlSg:anesthesiaDuration | | timePeriod | ? | |
| 1.1.8. | mmlSg:operativeNotes | | string | ? | |
| 1.1.9. | mmlSg:referenceInfo | | | ? | |
| 1.1.9.1. | mmlCm:extRef | | | + | |
| 1.1.10. | mmlSg:memo | | string | ? | |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
 #REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

エレメント解説

1. mmlSg:SurgeryModule

内容 手術記録情報 .手術の粒度と繰り返しに注意されたい .実施日の明らかに異なる別個の手術は，MML 基本構造の MmlBody の MmlModuleItem の繰り返しで対応する . ほぼ同時期に行った一連の一回の手術を，一つの mmlSg:SurgeryModule で記載する . 一連の一回の手術で，複数の手術を施行した場合は，mmlSg:surgeryItem (1.1.) の繰り返しで対応する .

1.1. mmlSg:surgeryItem

内容 一連の一回の手術において，個々の手術を入れるためのエレメント .
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり . 一連の一回の手術に複数の手術を行った場合に繰り返す . (例 : 肺葉切除術と腹部大動脈瘤人工血管置換術を同時に行った場合は別の mmlSg:surgeryItem に記載する)

1.1.1. mmlSg:surgicalInfo

内容 手術ヘッダ情報
省略 不可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|------------|--------|----------|---------|----------|
| mmlSg:type | string | #IMPLIED | MML0021 | 手術の種類コード |

例

待期手術の場合

```
<mmlSg:surgicalInfo mmlSg:type = " elective ">
```

.....

1.1.1.1. mmlSg:date

内容 手術施行日
データ型 date 書式 : CCYY-MM-DD
省略 不可

1.1.1.2. mmlSg:startTime

内容 手術開始時刻
データ型 time 書式 : hh:mm:ss
通常は , 時分 (hh:mm) に省略してよい .
省略 省略可

例
<mmlSg:startTime>08:30</mmlSg:startTime>
.....

1.1.1.3. mmlSg:duration

内容 手術時間
データ型 timePeriod 書式 : PnYnMnDTnHnMnS
通常は , PTnHnM とする .
省略 省略可

例
5時間25分
<mmlSg:duration>PT5H25M</mmlSg:duration>
.....

1.1.1.4. mmlSg:surgicalDepartment

内容 手術実施診療科情報
省略 省略可

1.1.1.4.1. mmlDp:Department

内容 手術実施診療科 . 構造は MML 共通形式参照 .
省略 不可

1.1.1.5. mmlSg:patientDepartment

内容 患者診療科情報 . 手術実施診療科と異なることもあるため , 患者診療科を記載できるようにしている .
省略 省略可

1.1.1.5.1. mmlDp:Department

内容 手術時に患者の所属していた診療科．構造は MML 共通形式参照．
省略 不可

例

内科 (ID 01) に所属している場合

```
<mmlDp:Department>
  <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
    Internal medicine
  </mmlDp:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">01</mmlCm:Id>
</mmlDp:Department>
```

.....

1.1.2. mmlSg:surgicalDiagnosis

内容 術後診断名情報．癌取り扱い規約など，外科特有の診断名を考慮し，mmlRd:RegisteredDiagnosisModule と別個に記載可能とする．但し，構造は同じとする．
省略 不可

1.1.2.1. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule

内容 構造は上記参照．
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり．術後診断名が複数あれば繰り返す．

例

右上葉肺癌

```
<mmlSg:surgicalDiagnosis>
  <mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
    <mmlRd:diagnosisContents>
      <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name mmlRd:code = " C349-.007" mmlRd:system = "ICD10">
          Lung cancer
        </mmlRd:name>
      </mmlRd:dxItem>
      <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name>right</mmlRd:name>
      </mmlRd:dxItem>
      <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name>upper lobe</mmlRd:name>
      </mmlRd:dxItem>
    </mmlRd:diagnosisContents>
    <mmlRd:categories>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0012">mainDiagnosis</mmlRd:category>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0013">academicDiagnosis</mmlRd:category>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0014">operativeDiagnosis</mmlRd:category>
```

```

        <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0015">confirmedDiagnosis</mmlRd:category>
    </mmlRd:categories>
</mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
</mmlSg:surgicalDiagnosis>

```

1.1.3. mmlSg:surgicalProcedure

内容 手術法情報
省略 不可

1.1.3.1. mmlSg:procedureItem

内容 手術法の繰り返しを表現するためのエレメント。一つのmmlSg:procedureItem内では、修飾語を含めて全体表記（1.1.3.1.1.）するか、手術法の要素分割表記（1.1.3.1.2.）とするかどちらか一方のみを選択。
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり。一つの手術に複数の術式を用いた場合に繰り返す。（例：冠動脈バイパス術と人工心肺術）

1.1.3.1.1. mmlSg:operation

内容 手術法。修飾語を含めて全体表記。
データ型 string
省略 要素分割表記（1.1.3.1.2.）が選択されれば、省略可。
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|--------|----------|-----------|
| mmlSg:code | string | #IMPLIED | 手術法コード |
| mmlSg:system | string | #IMPLIED | 手術法コード体系名 |

例

冠動脈バイパス術と人工心肺術

```

<mmlSg:surgicalProcedure>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operation>coronary artery bypass grafting</mmlSg:operation>
  </mmlSg:procedureItem>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operation>cardio-pulmonary bypass</mmlSg:operation>
  </mmlSg:procedureItem>
</mmlSg:surgicalProcedure>

```

1.1.3.1.2. mmlSg:operationElement

内容 手術法の要素分割表記。
 例：右乳房切断術を，右と乳房切断術に分割
 例：冠動脈3枝バイパス術を，冠動脈バイパス術と3枝バイパスに分割
省略 修飾語を含めた全体表記（1.1.3.1.1.）が選択されれば省略可。

1.1.3.1.2.1. mmlSg:operationElementItem

| | |
|---------------|----------------------|
| 内容 | 要素の繰り返しを表現するためのエレメント |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．要素の数だけ繰り返す． |

1.1.3.1.2.1.1. mmlSg:title

| | |
|-------------|------------|
| 内容 | 分割された手術要素名 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 属性 | |

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|--------|----------|-----------|
| mmlSg:code | string | #IMPLIED | 手術法コード |
| mmlSg:system | string | #IMPLIED | 手術法コード体系名 |

1.1.3.1.3. mmlSg:procedureMemo

| | |
|-------------|-------------|
| 内容 | 手術法に関する追加事項 |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |

例

冠動脈バイパス術，3枝バイパスおよび，人工心肺術，逆行性血液冠灌流（無輸血）

```

<mmlSg:surgicalProcedure>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operationElement>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title> coronary artery bypass grafting </mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title>3 vessels (LIMA to LAD, SVGs to #9, #12) </mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
    </mmlSg:operationElement>
  </mmlSg:procedureItem>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operationElement>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title> cardio-pulmonary bypass</mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title> retrograde blood cardioplegia</mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
    </mmlSg:operationElement>
    <mmlSg:procedureMemo>no blood transfusion </mmlSg:procedureMemo>
  </mmlSg:procedureItem>
</mmlSg:surgicalProcedure>

```

.....

1.1.4. mmlSg:surgicalStaffs

内容 麻酔を除く手術スタッフの情報
省略 省略可

1.1.4.1. mmlSg:staff

内容 繰り返しのためのエレメント
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり．スタッフの数だけ繰り返す．
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|-------------------|---------|----------|---------|----------|
| mmlSg:staffClass | string | #IMPLIED | MML0022 | 手術スタッフ区分 |
| mmlSg:superiority | integer | #IMPLIED | | 序列 |

序列とは、「第1」助手、「第2」助手などの順位のことである．整数で表示する．

例

第1助手

```
<mmlSg:staff mmlSg:superiority = "1" mmlSg:staffClass = " assistant">
```

.....

1.1.4.1.1. mmlSg:staffInfo

内容 スタッフ ID 情報．
省略 不可

1.1.4.1.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 個人識別情報．構造は上記 mmlPsi:PersonalizedInfo 参照．
省略 不可

1.1.5. mmlSg:anesthesiaProcedure

内容 麻酔法名情報
省略 省略可

1.1.5.1. mmlSg:title

内容 麻酔法名
データ型 string
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり．麻酔法が複数あれば繰り返す．
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|--------------|--------|----------|------------|
| mmlSg:code | string | #IMPLIED | 麻酔法名コード |
| mmlSg:system | string | #IMPLIED | 麻酔法名コード体系名 |

例

全身麻酔，気管内挿管，G+O+Ethrane 麻酔

```
<mmlSg:anesthesiaProcedure>
  <mmlSg:title>general anesthesia</mmlSg:title>
  <mmlSg:title>tracheal intubation </mmlSg:title>
  <mmlSg:title>G+O+Ethrane</mmlSg:title>
</mmlSg:anesthesiaProcedure>
```

1.1.6. mmlSg:anesthesiologists

内容 麻酔医情報
省略 不可

1.1.6.1. mmlSg:staff

内容 麻酔医
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり．麻酔医が複数いれば繰り返す．

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|-------------------|---------|----------|---------|-------|
| mmlSg:staffClass | string | #IMPLIED | MML0023 | 麻酔医区分 |
| mmlSg:superiority | integer | #IMPLIED | | 序列 |

1.1.6.1.1. mmlSg:staffInfo

内容 麻酔医 ID 情報．
省略 不可

1.1.6.1.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 個人識別情報．構造は上記 mmlPsi:PersonalizedInfo 参照．
省略 不可

1.1.7. mmlSg:anesthesiaDuration

内容 麻酔時間
データ型 timePeriod 書式：PnYnMnDTnHnMnS
通常は，PTnHnM とする．
省略 省略可

例

6 時間 25 分

```
<mmlSg:anesthesiaDuration> PT6H25M </mmlSg:anesthesiaDuration>
```

1.1.8. mmlSg:operativeNotes

内容 手術記録の自由文章表現。
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

1.1.9. mmlSg:referenceInfo

内容 手術記録に用いる図や写真を外部参照。
省略 省略可

1.1.9.1. mmlCm:extRef

内容 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照。
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり。外部参照が複数あれば、数だけ繰り返す。

例

手術記録図（図 1．皮膚切開）

```
<mmlSg:referenceInfo>
  <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/gif"
    mmlCm:medicalRole = " surgicalFigure "
    mmlCm:title = "Fig1. Skin incision"
    mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure001.gif"/>
</mmlSg:referenceInfo>
```

1.1.10. mmlSg:memo

内容 手術に関する追加事項。
データ型 string
省略 省略可

手術記録情報モジュール サンプルインスタンス

```
<mmlSg:SurgeryModule>
  <mmlSg:surgeryItem>
    <mmlSg:surgicalInfo mmlSg:type = " elective ">
      <mmlSg:date>1999-09-03</mmlSg:date>
      <mmlSg:startTime>08:30</mmlSg:startTime>
      <mmlSg:duration>PT5H25M</mmlSg:duration>
      <mmlSg:surgicalDepartment>
        <mmlDp:Department>
          <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
            Cardiovascular surgery
          </mmlDp:name>
          <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
            16</mmlCm:Id>
        </mmlDp:Department>
      </mmlSg:surgicalDepartment>
    </mmlSg:surgicalInfo>
  </mmlSg:surgeryItem>
</mmlSg:SurgeryModule>
```

```

</mmlSg:surgicalDepartment>
<mmlSg:patientDepartment>
  <mmlDp:Department>
    <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
      Internal medicine
    </mmlDp:name>
    <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
      01</mmlCm:Id>
  </mmlDp:Department>
</mmlSg:patientDepartment>
</mmlSg:surgicalInfo>
<mmlSg:surgicalDiagnosis>
  <mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
    <mmlRd:diagnosisContents>
      <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name mmlRd:code = "I209-.002" mmlRd:system = "ICD10">
          Angina pectoris
        </mmlRd:name>
      </mmlRd:dxItem>
      <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name>three vessels disease</mmlRd:name>
      </mmlRd:dxItem>
    </mmlRd:diagnosisContents>
    <mmlRd:categories>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0012">mainDiagnosis</mmlRd:category>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0013">academicDiagnosis</mmlRd:category>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0014">operativeDiagnosis</mmlRd:category>
      <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0015">confirmedDiagnosis</mmlRd:category>
    </mmlRd:categories>
  </mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
</mmlSg:surgicalDiagnosis>
<mmlSg:surgicalProcedure>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operationElement>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title> coronary artery bypass grafting </mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
      <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title>3 vessels (LIMA to LAD, SVGs to #9, #12) </mmlSg:title>
      </mmlSg:operationElementItem>
    </mmlSg:operationElement>
  </mmlSg:procedureItem>
  <mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:operationElement>
      <mmlSg:operationElementItem>

```

```
        <mmlSg:title> cardio-pulmonary bypass</mmlSg:title>
    </mmlSg:operationElementItem>
    <mmlSg:operationElementItem>
        <mmlSg:title> retrograde blood cardioplegia</mmlSg:title>
    </mmlSg:operationElementItem>
</mmlSg:operationElement>
    <mmlSg:procedureMemo>no blood transfusion </mmlSg:procedureMemo>
</mmlSg:procedureItem>
</mmlSg:surgicalProcedure>
<mmlSg:surgicalStaffs>
    <mmlSg:staff mmlSg:staffClass = "operator">
        <mmlSg:staffInfo>
            <mmlPsi:PersonalizedInfo>
                <mmlCm:Id mmlCm:type = " facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
                    23456789</mmlCm:Id>
                <mmlPsi:personName>
                    <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
                        <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
                        <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
                        <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
                    </mmlNm:Name>
                </mmlPsi:personName>
                <mmlDp:Department>
                    <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
                        Cardiovascular surgery
                    </mmlDp:name>
                    <mmlCm:Id mmlCm:type = " medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
                        16</mmlCm:Id>
                </mmlDp:Department>
            </mmlPsi:PersonalizedInfo>
        </mmlSg:staffInfo>
    </mmlSg:staff>
    <mmlSg:staff mmlSg:superiority = "1" mmlSg:staffClass = " assistant">
        <mmlSg:staffInfo>
            <mmlPsi:PersonalizedInfo>
                <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
                    98765432</mmlCm:Id>
                <mmlPsi:personName>
                    <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
                        <mmlNm:family>Kihara</mmlNm:family>
                        <mmlNm:given>Taro</mmlNm:given>
                        <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
                    </mmlNm:Name>
                </mmlPsi:personName>
                <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
```

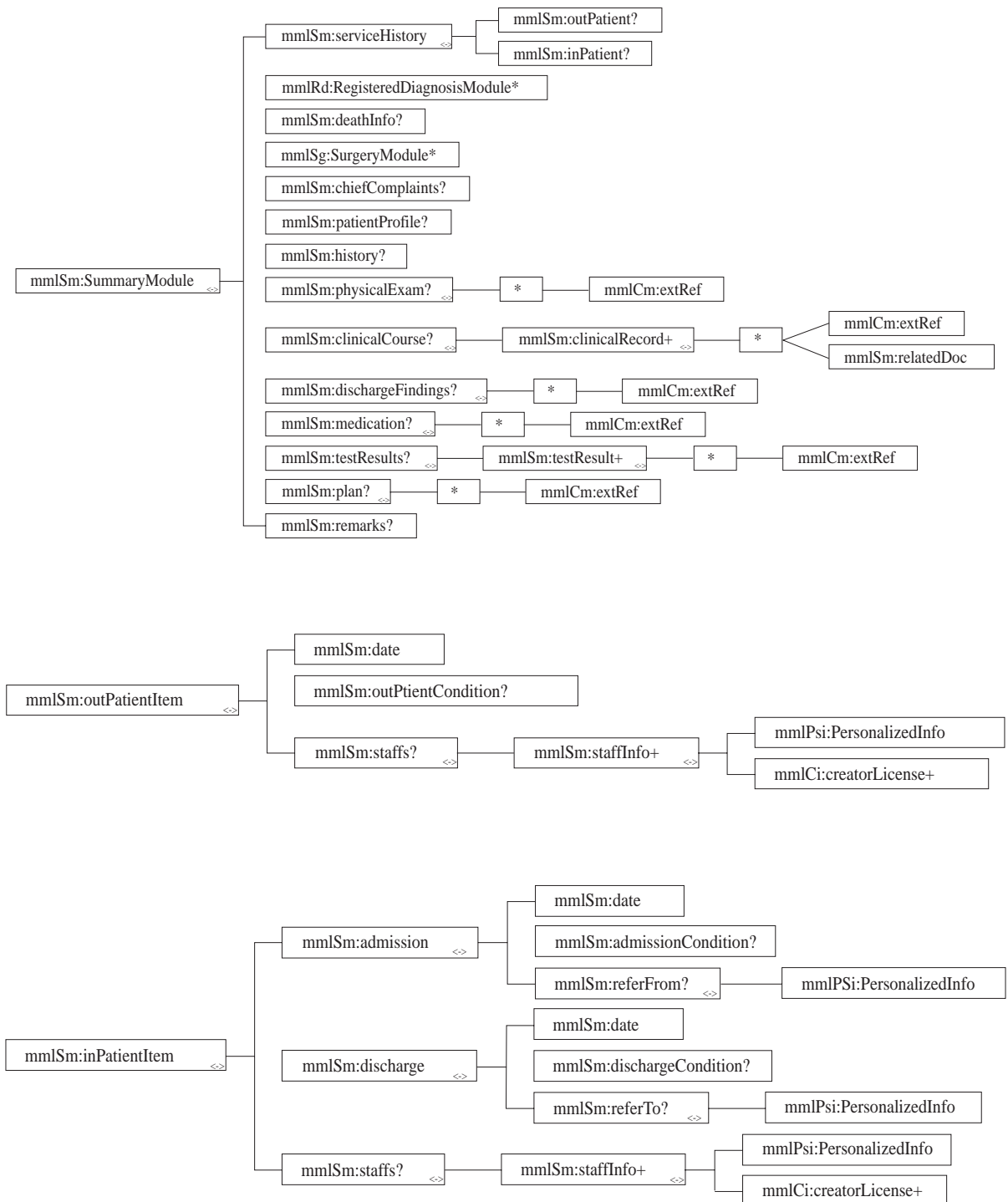
```
                Cardiovascular surgery
            </mmlDp:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
                16</mmlCm:Id>
        </mmlDp:Department>
    </mmlPsi:PersonalizedInfo>
    <mmlSg:staffInfo>
        <mmlSg:staff>
    </mmlSg:surgicalStaffs>
    <mmlSg:anesthesiaProcedure>
        <mmlSg:title>general anesthesia</mmlSg:title>
        <mmlSg:title>tracheal intubation </mmlSg:title>
        <mmlSg:title>G+O+Ethrane</mmlSg:title>
    </mmlSg:anesthesiaProcedure>
    <mmlSg:anesthesiologists>
        <mmlSg:staff mmlSg:staffClass = "anesthesiologist">
            <mmlSg:staffInfo>
                <mmlPsi:PersonalizedInfo>
                    <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
                        56473899</mmlCm:Id>
                    <mmlPsi:personName>
                        <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
                            <mmlNm:family>Campbell</mmlNm:family>
                            <mmlNm:given>Harry</mmlNm:given>
                            <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
                        </mmlNm:Name>
                    </mmlPsi:personName>
                    <mmlDp:Department>
                        <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
                            Anesthesiology
                        </mmlDp:name>
                        <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
                            31</mmlCm:Id>
                    </mmlDp:Department>
                </mmlPsi:PersonalizedInfo>
            </mmlSg:staffInfo>
        </mmlSg:staff>
    <mmlSg:staff mmlSg:superiority = "1" mmlSg:staffClass = "assistant">
        <mmlSg:staffInfo>
            <mmlPsi:PersonalizedInfo>
                <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
                    44564738</mmlCm:Id>
                <mmlPsi:personName>
                    <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
                        <mmlNm:family>Kibana</mmlNm:family>
```

```
<mmlNm:given>Jiro</mmlNm:given>
<mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
</mmlNm:Name>
</mmlPsi:personName>
<mmlDp:Department>
  <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
    Anesthesiology
  </mmlDp:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
    31</mmlCm:Id>
</mmlDp:Department>
</mmlPsi:PersonalizedInfo>
</mmlSg:staffInfo>
</mmlSg:staff>
</mmlSg:anesthesiologists>
<mmlSg:anesthesiaDuration> PT6H25M </mmlSg:anesthesiaDuration>
<mmlSg:operativeNotes>Under satisfactory general anesthesia, the patient was placed in the supine
position. The median sternotomy incision was made-----</mmlSg:operativeNotes>
<mmlSg:referenceInfo>
  <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/gif"
    mmlCm:medicalRole = " surgicalFigure "
    mmlCm:title = "Fig1. Skin incision"
    mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure001.gif"/>
  <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/gif"
    mmlCm:medicalRole = " surgicalFigure "
    mmlCm:title = "Fig2. Grafting"
    mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure002.gif"/>
</mmlSg:referenceInfo>
<mmlSg:memo>Operation Room #08</mmlSg:memo>
</mmlSg:surgeryItem>
</mmlSg:SurgeryModule>
```

MML モジュール

臨床サマリー情報

エレメント構造図



エレメント一覧表

| Elements | Attribute | Datatypes | Occurrence | Table id |
|--|-----------------|---------------|------------|----------|
| 1. mmlSm:SummaryModule | | | | |
| 1.1. mmlSm:serviceHistory | | | | |
| | mmlSm:start | date | #IMPLIED | |
| | mmlSm:end | date | #IMPLIED | |
| 1.1.1. mmlSm:outPatient | | | ? | |
| 1.1.1.1. mmlSm:outPatientItem | | | * | |
| 1.1.1.1.1. mmlSm:date | | date | | |
| 1.1.1.1.2. mmlSm:outPatientCondition | | string | ? | |
| | mmlSm:first | boolean | #IMPLIED | |
| | mmlSm:emergency | boolean | #IMPLIED | |
| 1.1.1.1.3. mmlSm:staffs | | | ? | |
| 1.1.1.1.3.1. mmlSm:staffInfo | | | + | |
| 1.1.1.1.3.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 1.1.1.1.3.1.2. mmlCi:creatorLicense | | | + | |
| 1.1.2. mmlSm:inPatient | | | ? | |
| 1.1.2.1. mmlSm:inPatientItem | | | * | |
| 1.1.2.1.1. mmlSm:admission | | | | |
| 1.1.2.1.1.1. mmlSm:date | | date | | |
| 1.1.2.1.1.2. mmlSm:admissionCondition | | string | ? | |
| | mmlSm:emergency | boolean | #IMPLIED | |
| 1.1.2.1.1.3. mmlSm:referFrom | | | ? | |
| 1.1.2.1.1.3.1. mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 1.1.2.1.2. mmlSm:discharge | | | | |
| 1.1.2.1.2.1. mmlSm:date | | date | | |
| 1.1.2.1.2.2. mmlSm:dischargeCondition | | string | ? | |
| | mmlSm:outcome | string | #IMPLIED | MML0016 |
| 1.1.2.1.2.3. mmlSm:referTo | | | ? | |
| 1.1.2.1.2.3.1. mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 1.1.2.1.3. mmlSm:staffs | | | ? | |
| 1.1.2.1.3.1. mmlSm:staffInfo | | | + | |
| 1.1.2.1.3.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo | | | | |
| 1.1.2.1.3.1.2. mmlCi:creatorLicense | | | + | |
| 1.2. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule | | | * | |
| 1.3. mmlSm:deathInfo | | | ? | |
| | mmlSm:date | date/dateTime | #IMPLIED | |
| | mmlSm:autopsy | boolean | #IMPLIED | |
| 1.4. mmlSg:SurgeryModule | | | * | |
| 1.5. mmlSm:chiefComplaints | | string | ? | |
| 1.6. mmlSm:patientProfile | | string | ? | |
| 1.7. mmlSm:history | | string | ? | |
| 1.8. mmlSm:physicalExam | | string | ? | |
| 1.8.1. mmlCm:extRef | | | * | |
| 1.9. mmlSm:clinicalCourse | | | ? | |
| 1.9.1. mmlSm:clinicalRecord | | string | + | |
| | mmlSm:date | date/dateTime | #IMPLIED | |
| 1.9.1.1. mmlCm:extRef | | | * | |
| 1.9.1.2. mmlSm:relatedDoc | | string | * | |
| | mmlSm:relation | string | #IMPLIED | MML0008 |
| 1.10. mmlSm:dischargeFindings | | string | ? | |
| 1.10.1. mmlCm:extRef | | | * | |

| | | | | |
|-----------|-------------------|------------|---------------|----------|
| 1.11. | mmlSm:medication | | string | ? |
| 1.11.1. | mmlCm:extRef | | | * |
| 1.12. | mmlSm:testResults | | | ? |
| 1.12.1. | mmlSm:testResult | | string | + |
| | | mmlSm:date | date/dateTime | #IMPLIED |
| 1.12.1.1. | mmlCm:extRef | | | * |
| 1.13. | mmlSm:plan | | string | ? |
| 1.13.1. | mmlCm:extRef | | | * |
| 1.14. | mmlSm:remarks | | string | ? |

Occurrence なし：必ず1回出現，?：0回もしくは1回出現，+：1回以上出現，*：0回以上出現
#REQUIRED：必須属性，#IMPLIED：省略可能属性

運用

臨床サマリー情報は、多くの情報の集合体（臨床経過、患者情報、病名、手術など）である。集合体を構築する方法としては、次のものがある。

構築法1：病名、手術は、外部参照やリンクではなく、mmlSm:SummaryModule内に記載することができる。

構築法2：外部参照やリンクを用いず、mmlSm:SummaryModuleおよび関連モジュール（患者情報、病名、手術など）を、MmlModuleItemの繰り返しにより、一つのMMLインスタンスとしてまとめることができる。この場合、extractPolicy（MML基本構造1.1.4.scopePeriod内にあり）にsummaryと記載し、全体としてサマリー情報であることを明確にしておく。

構築法3：MMLの文書間リンク機能を用いる。すなわち、mmlSm:SummaryModuleを含むMmlModuleItemのparentId（MML基本構造1.2.1.1.3.2.）に、関連モジュールを含むMmlModuleItemのuidを記載する。あるいは、mmlSm:relatedDoc（臨床サマリー情報1.9.mmlSm:clinicalCourse内にあり）に、関連モジュールを含むMmlModuleItemのuidを記載する。一つのMMLインスタンスとしてまとめる必要はない。

いずれの方法も組み合わせて利用可能であり、ユーザーによって選択できる。

エレメント解説

1. mmlSm:SummaryModule

内容 臨床経過サマリー情報

1.1. mmlSm:serviceHistory

内容 期間情報。本モジュールは、対象を必ずしも一回の入院に限定していない。複数入院、複数外来、および両者の組み合わせを対象とすることもできる。

省略 不可

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-------------|------|----------|---------------|
| mmlSm:start | date | #IMPLIED | サマリー対象期間の開始日。 |
| mmlSm:end | date | #IMPLIED | サマリー対象期間の終了日。 |

通常は、start、end（MML基本構造1.2.1.1.4.confirmDateの属性）と同じ値をとる。

例

```
<mmlSm:serviceHistory mmlSm:start = "1999-08-25" mmlSm:end = "1999-08-31">
```

例
 一年間のサマリー
 <mmlSm:serviceHistory mmlSm:start = "1998-01-01" mmlSm:end = "1998-12-31">

1.1.1. mmlSm:outPatient

内容 外来受診歴情報
省略 省略可

1.1.1.1. mmlSm:outPatientItem

内容 個々の外来受診歴
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり．外来受診が複数あれば繰り返す．

1.1.1.1.1. mmlSm:date

内容 外来受診日
データ型 date 書式：CCYY-MM-DD
省略 不可

例
 8月25日，外来受診
 <mmlSm:date>1999-08-25</mmlSm:date>

1.1.1.1.2. mmlSm:outPatientCondition

内容 外来受診状態．
データ型 string
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-----------------|---------|----------|-----------------------|
| mmlSm:first | boolean | #IMPLIED | 初診．true：初診，false：再診 |
| mmlSm:emergency | boolean | #IMPLIED | 救急受診．true：救急，false：通常 |

例
 初診，緊急受診の場合
 <mmlSm:outPatientCondition mmlSm:first = "true" mmlSm:emergency = "true">
 10A.M.the patient was put into the ambulance on a stretcher and driven to our hospital.
 </mmlSm:outPatientCondition>

1.1.1.1.3. mmlSm:staffs

内容 患者担当スタッフ情報
省略 省略可

1.1.1.1.3.1. mmlSm:staffInfo

| | |
|---------------|-----------------------------|
| 内容 | 外来担当スタッフ . |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 担当スタッフが複数いれば繰り返す . |

1.1.1.1.3.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

| | |
|-----------|-------------------------|
| 内容 | 個人情報 . 構造は MML 共通形式参照 . |
| 省略 | 不可 |

1.1.1.1.3.1.2. mmlCi:creatorLicense

| | |
|---------------|---------------------------|
| 内容 | スタッフの資格 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 資格が複数ある場合に繰り返す . |

1.1.2. mmlSm:inPatient

| | |
|-----------|-------|
| 内容 | 入院暦情報 |
| 省略 | 不可 |

1.1.2.1. mmlSm:inPatientItem

| | |
|---------------|---|
| 内容 | 個々の入院暦 . 繰り返しにより , 複数入院 , 一入院における転棟 , 転科を記載可能 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 入院が複数あれば繰り返す . |

1.1.2.1.1. mmlSm:admission

| | |
|-----------|----|
| 内容 | 入院 |
| 省略 | 不可 |

1.1.2.1.1.1. mmlSm:date

| | |
|-------------|----------------------|
| 内容 | 入院 (転入) 日 |
| データ型 | date 書式 : CCYY-MM-DD |
| 省略 | 不可 |

例

1999 年 8 月 27 日 , 入院

<mmlSm:date>1999-8-27</mmlSm:date>

.....

1.1.2.1.1.2. mmlSm:admissionCondition

内容 入院時状態
データ型 string
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|-----------------|---------|----------|---------------------------------|
| mmlSm:emergency | boolean | #IMPLIED | 緊急入院 . true : 緊急入院 , false : 通常 |

例

救急車にて緊急入院

```
<mmlSm:admissionCondition mmlSm:emergency = "true">
    Emergency admission by ambulance
</mmlSm:admissionCondition>
```

.....

1.1.2.1.1.3. mmlSm:referFrom

内容 紹介元情報
省略 省略可

1.1.2.1.1.3.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 構造は MML 共通形式参照 .
省略 不可

例

新世紀医科大学内科小野洋子医師からの紹介

```
<mmlSm:referFrom>
    <mmlPsi:PersonalizedInfo>
        <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
            23234567</mmlCm:Id>
        <mmlPsi:personName>
            <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
                <mmlNm:family>Ono</mmlNm:family>
                <mmlNm:given>Yoko</mmlNm:given>
                <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
            </mmlNm:Name>
        </mmlPsi:personName>
        <mmlFc:Facility>
            <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
                New Millenium Medical College Hospital</mmlFc:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">
                801.006.3</mmlCm:Id>
        </mmlFc:Facility>
        <mmlDp:Department>
            <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A"
                mmlDp:tableId = "MML0025"> Internal medicine </mmlDp:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">01</mmlCm:Id>
```

```

        </mmlDp:Department>
    </mmlPsi:PersonalizedInfo>
</mmlSm:referFrom>

```

1.1.2.1.2. mmlSm:discharge

内容 退院
省略 不可

1.1.2.1.2.1. mmlSm:date

内容 退院（転出）日
データ型 date 書式：CCYY-MM-DD
省略 不可

例

1999年8月31日，退院
 <mmlSm:date>1999-08-31</mmlSm:date>

1.1.2.1.2.2. mmlSm:dischargeCondition

内容 退院時状態
データ型 string
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|---------------|--------|----------|---------|-------|
| mmlSm:outcome | string | #IMPLIED | MML0016 | 退院時転帰 |

例

術後4日目に慢性期病院へ転院
 <mmlSm:dischargeCondition mmlSm:outcome = "transferChronic">
 4 P.O.D, the patient was transferred to the chronic hospital.
 </mmlSm:dischargeCondition>

1.1.2.1.2.3. mmlSm:referTo

内容 紹介先情報
省略 不可

1.1.2.1.2.3.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 構造は MML 共通形式参照 .
省略 不可

例

新世紀平成病院，循環器科の田中富士子医師へ紹介

```
<mmlSm:referTo>
  <mmlPsi:PersonalizedInfo>
    <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
      55234567</mmlCm:Id>
    <mmlPsi:personName>
      <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
        <mmlNm:family>Tanaka</mmlNm:family>
        <mmlNm:given>Fujiko</mmlNm:given>
        <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
      </mmlNm:Name>
    </mmlPsi:personName>
    <mmlFc:Facility>
      <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
        New Millenium Heisei Hospital</mmlFc:name>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">
        2354678</mmlCm:Id>
    </mmlFc:Facility>
    <mmlDp:Department>
      <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
        Cardiology </mmlDp:name>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">08</mmlCm:Id>
    </mmlDp:Department>
  </mmlPsi:PersonalizedInfo>
</mmlSm:referTo>
```

.....

1.1.2.1.3. mmlSm:staffs

内容 患者担当スタッフ情報
省略 省略可

1.1.2.1.3.1. mmlSm:staffInfo

内容 入院担当スタッフ .
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり . 担当スタッフを複数記載する場合に繰り返す .

1.1.2.1.3.1.1. mmlPsi:PersonalizedInfo

内容 構造は MML 共通形式参照 .
省略 不可

1.1.2.1.3.1.2. mmlCi:creatorLicense

| | |
|---------------|------------------------|
| 内容 | スタッフの資格 |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．資格が複数ある場合に繰り返す． |

例

入院時の主治医が新世紀医科大学心臓外科の荒木賢二医師の場合

```

<mmlSm:staffInfo>
  <mmlPsi:PersonalizedInfo>
    <mmlCm:Id mmlCm:type = " facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
      23456789</mmlCm:Id>
    <mmlPsi:personName>
      <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
        <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
        <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
        <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
      </mmlNm:Name>
    </mmlPsi:personName>
    <mmlFc:Facility>
      <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A" mmlFc:tableId = "MML0025">
        New Millenium Medical College Hospital</mmlFc:name>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">801.006.3</mmlCm:Id>
    </mmlFc:Facility>
    <mmlDp:Department>
      <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
        Cardiovascular surgery
      </mmlDp:name>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = " medical" mmlCm:tableId = "MML0029">16</mmlCm:Id>
    </mmlDp:Department>
  </mmlPsi:PersonalizedInfo>
  <mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId = "MML0026">doctor</mmlCi:creatorLicense>
</mmlSm:staffInfo>

```

1.2. mmlRd:RegisteredDiagnosisModule

| | |
|---------------|--|
| 内容 | サマリーにおける診断履歴情報．構造は上記参照． 前述の運用を参照すること．構築法1の場合に，本エレメントを用いる．構築法2および3では，本エレメントは省略される． |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり．診断名が複数あれば繰り返す． |

1.3. mmlSm:deathInfo

内容 死亡関連情報
データ型 string
省略 省略可
属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|---------------|---------------|----------|--------------------------|
| mmlSm:date | date/dateTime | #IMPLIED | 死亡日時 |
| mmlSm:autopsy | boolean | #IMPLIED | 剖検の有無．true：剖検あり，false：なし |

例
 1999年8月31，胃癌にて死亡．剖検あり．

```
<mmlSm:deathInfo mmlSm:date = "1999-08-31" mmlSm:autopsy = "true">
    The patient died of gastric cancer.
</mmlSm:deathInfo>
```


1.4. mmlSg:SurgeryModule

内容 サマリーにおける手術記録情報．構造は上記参照．
 前述の運用を参照すること．構築法1の場合に，本エレメントを用いる．構築法2および3では，本エレメントは省略される．
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり．複数手術を施行した場合は繰り返す．

1.5. mmlSm:chiefComplaints

内容 主訴
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlSm:chiefComplaints>Severe chest pain</mmlSm:chiefComplaints>
```


1.6. mmlSm:patientProfile

内容 患者プロフィール
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlSm:patientProfile>
    The patient is a 40-year-old married forester.
</mmlSm:patientProfile>
```


1.7. mmlSm:history

内容 入院までの経過 .
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlSm:history>
On a background of good health, the patient noted the onset of chest pain and dyspnea on Aug 25,1999. At
10 A.M., he was put into the ambulance on a stretcher and driven to our hospital
At arrival, the symptoms subsided and he went home without any medication. Two days ago (Aug 27), he felt
intractable chest pain and was referred to the department of cardiovascular surgery under the diagnosis of
unstable angina pectoris.
</mmlSm:history>
```

1.8. mmlSm:physicalExam

内容 入院時理学所見 .
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlSm:physicalExam>
Physical findings were essentially normal except for the blood pressure which was 160/100. Heart sounds
were clear and rhythm was regular without audible murmurs or friction sounds.
</mmlSm:physicalExam>
```

1.8.1. mmlCm:extRef

内容 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 .
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば , 数だけ繰り返す .

1.9. mmlSm:clinicalCourse

内容 経過および治療
省略 省略可

1.9.1. mmlSm:clinicalRecord

内容 経過記録 . mmlCm:extRef と mmlSm:relatedDoc の混在可能 .
データ型 string
省略 不可
繰り返し設定 繰り返しあり . 日付や項目にあわせて繰り返す .
文書のレイアウト XHTML 使用可

属性

| 属性名 | データ型 | 省略 | 説明 |
|------------|---------------|----------|----------|
| mmlSm:date | date/dateTime | #IMPLIED | イベント発生日時 |

1.9.1.1. mmlCm:extRef

- 内容** 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照．
- 省略** 省略可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．外部参照が複数あれば，数だけ繰り返す．

1.9.1.2. mmlSm:relatedDoc

- 内容** 本経過記録に関連する MML 文書の MmlModuleItem の uid を記載する．
- データ型** string
- 省略** 省略可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．関連文書が複数あれば繰り返す．
- 属性**

| 属性名 | データ型 | 省略 | 使用テーブル | 説明 |
|------------------|--------|----------|---------|--------|
| mmlSm:relatedDoc | string | #IMPLIED | MML0008 | 関連の種類別 |

例

```
<mmlSm:clinicalCourse>
  <mmlSm:clinicalRecord mmlSm:date="1999-08-27">
    Emergency coronary angiography was carried out.
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/jpeg"
      mmlCm:medicalRole = " angiography "
      mmlCm:title = "Preoperative coronary angiography"
      mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure003.jpg"/>
    Three vessels (LAD, #9, #12) were involved.
    <mmlSm:relatedDoc mmlSm:relation=" detail">
      11D1AC5400A0C94A814796045F768ED5 </mmlSm:relatedDoc>
    </mmlSm:clinicalRecord>
  </mmlSm:clinicalCourse>
```

.....

1.10. mmlSm:dischargeFindings

- 内容** 退院時所見．mmlCm:extRef との混在可能．
- データ型** string
- 省略** 省略可
- 文書のレイアウト** XHTML 使用可

1.10.1. mmlCm:extRef

- 内容** 構造は MML 共通形式（外部参照形式）参照．
- 省略** 省略可
- 繰り返し設定** 繰り返しあり．外部参照が複数あれば，数だけ繰り返す．

例

```
<mmlSm:dischargeFindings>
  Symptoms free, no wound infection.
</mmlSm:dischargeFindings>
```

.....

1.11. mmlSm:medication

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| 内容 | 退院時処方 . mmlCm:extRef との混在可能 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 省略可 |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.11.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば , 数だけ繰り返す |

例

```

<mmlSm:medication>
  Prescription on discharge
  <mmlCm:extRef
    mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
    mmlCm:medicalRole = "prescription"
    mmlCm:title = "Prescription on discharge"
    mmlCm:href = "patient1234/prescription003.HL7"/>
</mmlSm:medication>

```

1.12. mmlSm:testResults

| | |
|-----------|-----------|
| 内容 | 退院時検査結果 . |
| 省略 | 省略可 |

1.12.1. mmlSm:testResult

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| 内容 | 個々の検査結果 . mmlCm:extRef との混在可能 . |
| データ型 | string |
| 省略 | 不可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 検査が複数あれば繰り返す . |
| 文書のレイアウト | XHTML 使用可 |

1.12.1.1. mmlCm:extRef

| | |
|---------------|-------------------------------|
| 内容 | 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 . |
| 省略 | 省略可 |
| 繰り返し設定 | 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば , 数だけ繰り返す |

例

```

<mmlSm:testResults>
  <mmlSm:testResult mmlSm:date=" 1999-08-31">
    Labo findings on discharge
    <mmlCm:extRef
      mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
      mmlCm:medicalRole = " laboratoryTest "
      mmlCm:title = "Blood chemistry data on discharge"
    >
  </mmlSm:testResult>
</mmlSm:testResults>

```

```
        mmlCm:href = "patient1234/prescription004.HL7"/>
    </mmlSm:testResult>
    <mmlSm:testResult mmlSm:date=" 1999-08-31">
        ECG on discharge. No ST change and new Q wave was observed.
        <mmlCm:extRef
            mmlCm:contentType = "image/gif"
            mmlCm:medicalRole = " ecg "
            mmlCm:title = "ECG on discharge"
            mmlCm:href = "patient1234/exam004.gif"/>
    </mmlSm:testResult>
</mmlSm:testResults>
```

.....

1.13. mmlSm:plan

内容 退院後治療方針 . mmlCm:extRef との混在可能 .
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

1.13.1. mmlCm:extRef

内容 構造は MML 共通形式 (外部参照形式) 参照 .
省略 省略可
繰り返し設定 繰り返しあり . 外部参照が複数あれば , 数だけ繰り返す

例

```
<mmlSm:plan>
    Rehabilitation program and wound care will continue in the chronic hospital.
</mmlSm:plan>
```

.....

1.14. mmlSm:remarks

内容 患者に関する留意事項
データ型 string
省略 省略可
文書のレイアウト XHTML 使用可

例

```
<mmlSm:remarks>
    Patient education: good. Appointment in outpatient department in 2 weeks.
</mmlSm:remarks>
```

.....

臨床サマリー情報モジュール サンプルインスタンス

```

<mmlSm:SummaryModule>
  <mmlSm:serviceHistory mmlSm:start = "1999-08-25" mmlSm:end = "1999-08-31">
    <mmlSm:outPatient>
      <mmlSm:outPatientItem>
        <mmlSm:date>1999-08-25</mmlSm:date>
        <mmlSm:outPatientCondition mmlSm:first = "true" mmlSm:emergency = "true">
          10A.M.the patient was put into the ambulance on a stretcher and driven to our
          hospital.
        </mmlSm:outPatientCondition>
        <mmlSm:staffs>
          <mmlSm:staffInfo>
            <mmlPsi:PersonalizedInfo>
              <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
                23234567</mmlCm:Id>
              <mmlPsi:personName>
                <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A"
                  mmlNm:tableId = "MML0025">
                  <mmlNm:family>Ono</mmlNm:family>
                  <mmlNm:given>Yoko</mmlNm:given>
                  <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
                </mmlNm:Name>
              </mmlPsi:personName>
              <mmlFc:Facility>
                <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A"
                  mmlFc:tableId = "MML0025">
                  New Millenium Medical College Hospital </mmlFc:name>
                <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId ="MML0027">
                  801.006.3</mmlCm:Id>
              </mmlFc:Facility>
              <mmlDp:Department>
                <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A"
                  mmlDp:tableId = "MML0025"> Internal medicine
                </mmlDp:name>
                <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId =
                  "MML0029">
                  01</mmlCm:Id>
              </mmlDp:Department>
            </mmlPsi:PersonalizedInfo>
            <mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId = "MML0026">
              doctor </mmlCi:creatorLicense>
          </mmlSm:staffInfo>
        </mmlSm:staffs>
      </mmlSm:outPatientItem>
    </mmlSm:outPatient>
  </mmlSm:serviceHistory>
</mmlSm:SummaryModule>

```

```
<mmlSm:inPatient>
  <mmlSm:inPatientItem>
    <mmlSm:admission>
      <mmlSm:date>1999-8-27</mmlSm:date>
      <mmlSm:admissionCondition mmlSm:emergency = "true">
        Emergency admission by ambulance</mmlSm:admissionCondition>
      <mmlSm:referFrom>
        <mmlPsi:PersonalizedInfo>
          <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
            23234567</mmlCm:Id>
          <mmlPsi:personName>
            <mmlNm:Name mmlNm:repCode = "A"
              mmlNm:tableId = "MML0025">
              <mmlNm:family>Ono</mmlNm:family>
              <mmlNm:given>Yoko</mmlNm:given>
              <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
            </mmlNm:Name>
          </mmlPsi:personName>
          <mmlFc:Facility>
            <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A"
              mmlFc:tableId = "MML0025">
              New Millenium Medical College Hospital </mmlFc:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">
              801.006.3</mmlCm:Id>
            </mmlFc:Facility>
          <mmlDp:Department>
            <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A"
              mmlDp:tableId = "MML0025"> Internal medicine
            </mmlDp:name>
            <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
              01</mmlCm:Id>
            </mmlDp:Department>
          </mmlPsi:PersonalizedInfo>
        </mmlSm:referFrom>
      </mmlSm:admission>
    <mmlSm:discharge>
      <mmlSm:date>1999-08-31</mmlSm:date>
      <mmlSm:dischargeCondition mmlSm:outcome = "transferChronic">
        4 P.O.D, the patient was transferred to the chronic hospital.
      </mmlSm:dischargeCondition>
      <mmlSm:referTo>
        <mmlPsi:PersonalizedInfo>
          <mmlCm:Id mmlCm:type = "facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
            55234567</mmlCm:Id>
          <mmlPsi:personName>
```

```
<mmlNm:name mmlNm:repCode = "A"
  mmlNm:tableId = "MML0025">
  <mmlNm:family>Tanaka</mmlNm:family>
  <mmlNm:given>Fujiko</mmlNm:given>
  <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
</mmlNm:name>
</mmlPsi:personName>
<mmlFc:Facility>
  <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A"
    mmlFc:tableId = "MML0025">
    New Millenium Heisei Hospital</mmlFc:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">
    2354678</mmlCm:Id>
</mmlFc:Facility>
<mmlDp:Department>
<mmlDp:name mmlDp:repCode = "A"
  mmlDp:tableId = "MML0025"> Cardiology </mmlDp:name>
  <mmlCm:Id mmlCm:type = "medical" mmlCm:tableId = "MML0029">
    08</mmlCm:Id>
</mmlDp:Department>
</mmlPsi:PersonalizedInfo>
</mmlSm:referTo>
</mmlSm:discharge>
<mmlSm:staffs>
  <mmlSm:staffInfo>
    <mmlPsi:PersonalizedInfo>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = " facility" mmlCm:tableId = "MML0024">
        23456789</mmlCm:Id>
      <mmlPsi:personName>
        <mmlNm:name mmlNm:repCode = "A" mmlNm:tableId = "MML0025">
          <mmlNm:family>Araki</mmlNm:family>
          <mmlNm:given>Kenji</mmlNm:given>
          <mmlNm:degree>M.D.</mmlNm:degree>
        </mmlNm:name>
      </mmlPsi:personName>
    <mmlFc:Facility>
      <mmlFc:name mmlFc:repCode = "A"
        mmlFc:tableId = "MML0025">
        New Millenium Medical College Hospital </mmlFc:name>
      <mmlCm:Id mmlCm:type = "insurance" mmlCm:tableId = "MML0027">
        801.006.3</mmlCm:Id>
    </mmlFc:Facility>
    <mmlDp:Department>
      <mmlDp:name mmlDp:repCode = "A" mmlDp:tableId = "MML0025">
        Cardiovascular surgery
```



```

        </mmlRd:name>
    </mmlRd:dxItem>
    <mmlRd:dxItem >
        <mmlRd:name>three vessels disease</mmlRd:name>
    </mmlRd:dxItem>
</mmlRd:diagnosisContents>
<mmlRd:categories>
    <mmlRd:category mmlRd:tableId = "MML0012">mainDiagnosis</mmlRd:category>
    <mmlRd:category
        mmlRd:tableId = "MML0013">academicDiagnosis</mmlRd:category>
    <mmlRd:category
        mmlRd:tableId = "MML0014">operativeDiagnosis</mmlRd:category>
    <mmlRd:category
        mmlRd:tableId = "MML0015">confirmedDiagnosis</mmlRd:category>
</mmlRd:categories>
</mmlRd:RegisteredDiagnosisModule>
</mmlSg:surgicalDiagnosis>
<mmlSg:surgicalProcedure>
    <mmlSg:procedureItem>
        <mmlSg:operation>coronary artery bypass grafting</mmlSg:operation>
    </mmlSg:procedureItem>
    <mmlSg:procedureItem>
        <mmlSg:operation>cardio-pulmonary bypass</mmlSg:operation>
    </mmlSg:procedureItem>
</mmlSg:surgicalProcedure>
</mmlSg:surgeryItem>
</mmlSg:SurgeryModule>
<mmlSm:chiefComplaints>Severe chest pain</mmlSm:chiefComplaints>
<mmlSm:patientProfile>
    The patient is a 40-year-old married forester.
</mmlSm:patientProfile>
<mmlSm:history>
    On a background of good health, the patient noted the onset of chest pain and dyspnea on Aug
    25,1999. At 10 A.M., he was put into the ambulance on a stretcher and driven to our hospital. At arrival, the
    symptoms subsided and he went home without any medication. Two days ago (Aug 27), he felt intractable chest
    pain and was referred to the department of cardiovascular surgery under the diagnosis of unstable angina
    pectoris.
</mmlSm:history>
<mmlSm:physicalExam>
    Physical findings were essentially normal except for the blood pressure which was 160/100. Heart
    sounds were clear and rhythm was regular without audible murmurs or friction sounds.
</mmlSm:physicalExam>
<mmlSm:clinicalCourse>
    <mmlSm:clinicalRecord mmlSm:date="1999-08-27">
        Emergency coronary angiography was carried out.
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/jpeg"

```

```

        mmlCm:medicalRole = " angioGraphy "
        mmlCm:title = "Preoperative coronary angiography"
        mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure003.jpg"/>
Three vessels (LAD, #9, #12) were involved.
<mmlSm:relatedDoc mmlSm:relation=" detail">
    11D1AC5400A0C94A814796045F768ED5
</mmlSm:relatedDoc>
</mmlSm:clinicalRecord>
<mmlSm:clinicalRecord mmlSm:date=" 1999-08-27">
    Emergency operation was performed. Complete revascularization was achieved.
    <mmlCm:extRef mmlCm:contentType = "image/gif"
        mmlCm:medicalRole = " surgicalFigure "
        mmlCm:title = "Grafting"
        mmlCm:href = "patient001/surgicalFigure002.gif"/>
    After the successful operation, the patient was transferred to ICU.
    <mmlSm:relatedDoc mmlSm:relation=" surgery">
        0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8
    </mmlSm:relatedDoc>
</mmlSm:clinicalRecord>
<mmlSm:clinicalRecord mmlSm:date=" 1999-08-29">
    Postoperative clinical course was well. Rehabilitation program was started.
</mmlSm:clinicalRecord>
<mmlSm:clinicalRecord mmlSm:date=" 1999-08-31">
    Postoperative clinical course was well. He was transferred to a chronic hospital.
</mmlSm:clinicalRecord>
</mmlSm:clinicalCourse>
<mmlSm:dischargeFindings>
    Symptoms free, no wound infection.
</mmlSm:dischargeFindings>
<mmlSm:medication>
    Prescription on discharge
    <mmlCm:extRef
        mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
        mmlCm:medicalRole = "prescription"
        mmlCm:title = "Prescription on discharge"
        mmlCm:href = "patient1234/prescription003.HL7"/>
</mmlSm:medication>
<mmlSm:testResults>
    <mmlSm:testResult mmlSm:date=" 1999-08-31">
        Labo findings on discharge
        <mmlCm:extRef
            mmlCm:contentType = "APPLICATION/HL72.3-HL7ER2.3"
            mmlCm:medicalRole = " laboratoryTest "
            mmlCm:title = "Blood chemistry data on discharge"
            mmlCm:href = "patient1234/prescription004.HL7"/>
    </mmlSm:testResult>
</mmlSm:testResults>

```

```
</mmlSm:testResult>
<mmlSm:testResult mmlSm:date=" 1999-08-31">
  ECG on discharge. No ST change and no new Q wave was observed.
  <mmlCm:extRef
    mmlCm:contentType = "image/gif"
    mmlCm:medicalRole = " ecg "
    mmlCm:title = "ECG on discharge"
    mmlCm:href = "patient1234/exam004.gif"/>
  </mmlSm:testResult>
</mmlSm:testResults>
<mmlSm:plan>
  Rehabilitation program and wound care will continue in the chronic hospital. .
</mmlSm:plan>
<mmlSm:remarks>
  Patient education: good. Appointment in outpatient department in 2 weeks.
</mmlSm:remarks>
</mmlSm:SummaryModule>
```

DTD 一覽

MML 共通形式

住所表現形式

```

<!--*****-->
<!-- Address DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlAd:Address ( (mmlAd:full? | (mmlAd:prefecture? , mmlAd:city? , mmlAd:town? , mmlAd:homeNumber?
) ) , mmlAd:zip? , mmlAd:countryCode? )>
<!ATTLIST mmlAd:Address mmlAd:repCode (A | I | P ) #REQUIRED
                mmlAd:addressClass (current |
                permanent |
                mailing |
                business |
                office |
                home |
                birth |
                county ) #IMPLIED
                mmlAd:tableId CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlAd:countryCode (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:zip (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:homeNumber (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:town (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:city (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:prefecture (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlAd:full (#PCDATA )>

```

電話番号表現形式

```

<!--*****-->
<!-- Phone DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlPh:Phone (mmlPh:area , mmlPh:city , mmlPh:number , mmlPh:extension? , mmlPh:country? ,
mmlPh:memo? )>
<!ATTLIST mmlPh:Phone mmlPh:telEquipType (PH |
                FX |
                MD |
                CP |
                BP |
                Internet |
                X.400 ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlPh:memo (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPh:country (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPh:extension (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPh:number (#PCDATA )>

```

```
<!ELEMENT mmlPh:city (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPh:area (#PCDATA )>
```

Id 形式，外部参照形式および E-mail

```
<!--*****-->
<!-- MML Common DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlCm:Id (#PCDATA )>
<ATTLIST mmlCm:Id mmlCm:type CDATA #REQUIRED
                mmlCm:checkDigitSchema (M10 | M11 ) #IMPLIED
                mmlCm:checkDigit CDATA #IMPLIED
                mmlCm:tableId CDATA #REQUIRED >

<ELEMENT mmlCm:extRef EMPTY>
<ATTLIST mmlCm:extRef mmlCm:contentType CDATA #IMPLIED
                    mmlCm:medicalRole CDATA #IMPLIED
                    mmlCm:title CDATA #IMPLIED
                    mmlCm:href CDATA #REQUIRED >

<ELEMENT mmlCm:email (#PCDATA )>
```

人名表現形式

```
<!--*****-->
<!-- Name DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlNm:Name ( ( (mmlNm:family , mmlNm:given , mmlNm:middle? ) | mmlNm:fullname ) , mmlNm:prefix? ,
mmlNm:degree? )>
<ATTLIST mmlNm:Name mmlNm:repCode ( I | A | P ) #REQUIRED
                mmlNm:tableId CDATA #IMPLIED >

<ELEMENT mmlNm:degree (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlNm:prefix (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlNm:fullname (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlNm:middle (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlNm:given (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlNm:family (#PCDATA )>
```

施設情報形式

```
<!--*****-->
<!-- Facility DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<ELEMENT mmlFc:Facility (mmlFc:name+ , mmlCm:Id? )>

<ELEMENT mmlFc:name (#PCDATA )>
<ATTLIST mmlFc:name mmlFc:repCode ( I | A | P ) #REQUIRED
                mmlFc:tableId CDATA #IMPLIED >
```

診療科情報形式

```
<!--*****-->
<!-- Department DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlDp:Department (mmlDp:name+ , mmlCm:Id? )>

<!ELEMENT mmlDp:name (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlDp:name mmlDp:repCode ( I | A | P ) #REQUIRED
                mmlDp:tableId CDATA #IMPLIED >
```

個人情報形式

```
<!--*****-->
<!-- PersonalizedInfo DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlPsi:PersonalizedInfo (mmlCm:Id , mmlPsi:personName , mmlFc:Facility? , mmlDp:Department? ,
mmlPsi:addresses? , mmlPsi:emailAddresses? , mmlPsi:phones? )>
<!ELEMENT mmlPsi:phones (mmlPh:Phone+ )>
<!ELEMENT mmlPsi:emailAddresses (mmlCm:email* )>
<!ELEMENT mmlPsi:addresses (mmlAd:Address+ )>
<!ELEMENT mmlPsi:personName (mmlNm:Name+ )>
```

作成者情報形式

```
<!--*****-->
<!-- CreatorInfo DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlCi:CreatorInfo (mmlPsi:PersonalizedInfo , mmlCi:creatorLicense+ )>

<!ELEMENT mmlCi:creatorLicense (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlCi:creatorLicense mmlCi:tableId CDATA #IMPLIED >
```

MML 基本構造

```
<!--*****-->
<!-- Medical Markup Language DTD Version 2.2 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT Mml (MmlHeader , MmlBody )>
<!ATTLIST Mml version CDATA #FIXED '2.2'
                createDate CDATA #REQUIRED
                xmlns:mmlCm CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Common/1.0'
                xmlns:mmlNm CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Name/1.0'
                xmlns:mmlFc CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Facility/1.0'
                xmlns:mmlDp CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Department/1.0'
                xmlns:mmlAd CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Address/1.0'
                xmlns:mmlPh CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/Phone/1.0'
```

```

xmlns:mmlPsi CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/PersonalizedInfo/1.0'
xmlns:mmlCi CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/SharedComponent/CreatorInfo/1.0'
xmlns:mmlPi CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/PatientInfo/1.0'
xmlns:mmlBc CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/BaseClinic/1.0'
xmlns:mmlFcl CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/FirstClinic/1.0'
xmlns:mmlHi CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/HealthInsurance/1.0'
xmlns:mmlLs CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/Lifestyle/1.0'
xmlns:mmlPc CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/ProgressCourse/1.0'
xmlns:mmlRd CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/RegisteredDiagnosis/1.0'
xmlns:mmlSg CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/Surgery/1.0'
xmlns:mmlSm CDATA #FIXED 'http://www.seagaia.org/MML/ContentModule/Summary/1.0' >
<!ELEMENT MmlHeader (mmlCi:CreatorInfo , masterId , toc , scopePeriod? , encryptInfo? )>
<!ELEMENT MmlBody (MmlModuleItem+ )>
<!ELEMENT docInfo (securityLevel , title , docId , confirmDate , mmlCi:CreatorInfo , extRefs )>
<!ATTLIST docInfo contentModuleType (patientInfo |
                                     healthInsurance |
                                     registeredDiagnosis |
                                     lifestyle |
                                     baseClinic |
                                     firstClinic |
                                     progressCourse |
                                     surgery |
                                     summary ) #REQUIRED >
<!ELEMENT encryptInfo (#PCDATA )>
<!ELEMENT title (#PCDATA )>
<!ATTLIST title generationPurpose (record |
                                   recordAdmission |
                                   recordInpatient |
                                   recordConsult |
                                   recordDischarge |
                                   recordOutpatient |
                                   legalRecord |
                                   consult |
                                   report |
                                   reportRadiology |
                                   reportPathology |
                                   summary |
                                   summaryAdmission |
                                   summaryPreoperation |
                                   summaryPostoperation |
                                   summaryMid |
                                   summaryDischarge |
                                   summaryOutpatient |
                                   disclosure |
                                   informedConsent |

```

```

                                study |
                                other ) #IMPLIED >
<!ELEMENT docId (uid , parentId* )>
<!ELEMENT masterId (mmlCm:Id )>
<!ELEMENT content (mmlPi:PatientModule | mmlHi:HealthInsuranceModule | mmlRd:RegisteredDiagnosisModule |
mmlLs:LifestyleModule | mmlBc:BaseClinicModule | mmlFcl:FirstClinicModule | mmlPc:ProgressCourseModule |
mmlSg:SurgeryModule | mmlSm:SummaryModule )>
<!ELEMENT toc (tocItem+ )>
<!ELEMENT tocItem (#PCDATA )>
<!ELEMENT extRefs (mmlCm:extRef* )>
<!ELEMENT scopePeriod EMPTY>
<!ATTLIST scopePeriod start          CDATA #IMPLIED
                        end            CDATA #IMPLIED
                        hasOtherInfo   (true | false ) #IMPLIED
                        isExtract       (true | false ) #IMPLIED
                        extractPolicy  CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT MmlModuleItem (docInfo , content? )>
<!ELEMENT uid (#PCDATA )>
<!ELEMENT parentId (#PCDATA )>
<!ATTLIST parentId relation (origin |
                              oldEdition |
                              order |
                              consult |
                              originalDiagnosis |
                              diagnosis |
                              surgery |
                              patient |
                              healthInsurance |
                              detail |
                              simpleLink ) #IMPLIED >
<!ELEMENT securityLevel (accessRight* )>
<!ELEMENT accessRight EMPTY>
<!ATTLIST accessRight accessRole (all |
                                   creatorFacility |
                                   creatorDepartment |
                                   creator |
                                   patient |
                                   doctor |
                                   nurse |
                                   dentist ) #IMPLIED
                        read          (true | false ) #IMPLIED
                        delete        (true | false ) #IMPLIED >
<!ELEMENT confirmDate (#PCDATA )>
<!ATTLIST confirmDate start CDATA #IMPLIED
                        end   CDATA #IMPLIED >
```

MML モジュール

患者情報

```

<!--*****-->
<!-- PatientModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlPi:PatientModule (mmlPi:uniqueInfo , mmlPi:personName , mmlPi:birthday , mmlPi:sex ,
mmlPi:nationality? , mmlPi:marital? , mmlPi:addresses? , mmlPi:emailAddresses? , mmlPi:phones? ,
mmlPi:accountNumber? , mmlPi:socialIdentification? , mmlPi:death? )>
<!ELEMENT mmlPi:otherId (mmlCm:Id )>
<!ATTLIST mmlPi:otherId mmlPi:type (temporaryPatientId |
                                motherId |
                                fatherId |
                                childId |
                                relativeId |
                                roommateId |
                                friendId |
                                representativeId |
                                emergencyContactId |
                                coWorkerId ) #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlPi:masterId (mmlCm:Id )>
<!ELEMENT mmlPi:uniqueInfo (mmlPi:masterId , mmlPi:otherId* )>
<!ELEMENT mmlPi:death (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlPi:death mmlPi:date CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlPi:socialIdentification (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPi:accountNumber (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPi:phones (mmlPh:Phone* )>
<!ELEMENT mmlPi:emailAddresses (mmlCm:email* )>
<!ELEMENT mmlPi:addresses (mmlAd:Address* )>
<!ELEMENT mmlPi:marital (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPi:nationality (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlPi:nationality mmlPi:subtype CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlPi:sex (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPi:birthday (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPi:personName (mmlNm:Name+ )>

```

健康保険情報 (日本版)

```

<!--*****-->
<!-- HealthInsuranceModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlHi:HealthInsuranceModule (mmlHi:insuranceNumber , mmlHi:clientId , mmlHi:familyClass ,
mmlHi:startDate , mmlHi:expiredDate , mmlHi:continuedDiseases? , mmlHi:paymentRatio? , mmlHi:publicInsurance?
)>
<!ATTLIST mmlHi:HealthInsuranceModule mmlHi:countryType CDATA #IMPLIED >

```

```
<!ELEMENT mmlHi:insuranceNumber (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:clientId (mmlHi:group , mmlHi:number )>
<!ELEMENT mmlHi:group (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:number (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:familyClass (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:continuedDiseases (mmlHi:diseases+ )>
<!ELEMENT mmlHi:diseases (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:startDate (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:expiredDate (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:paymentRatio (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:publicInsurance (mmlHi:publicInsuranceItem+ )>
<!ELEMENT mmlHi:publicInsuranceItem (mmlHi:provider , mmlHi:recipient )>
<!ATTLIST mmlHi:publicInsuranceItem mmlHi:priority CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlHi:provider (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlHi:recipient (#PCDATA )>
```

診断履歴情報

```
<!--*****-->
<!-- RegisteredDiagnosisModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlRd:RegisteredDiagnosisModule ( (mmlRd:diagnosis | mmlRd:diagnosisContents) , mmlRd:categories? ,
mmlRd:startDate? , mmlRd:endDate? , mmlRd:outcome? , mmlRd:firstEncounterDate? , mmlRd:relatedHealthInsurance?
)>
<!ELEMENT mmlRd:diagnosis (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlRd:diagnosis mmlRd:code CDATA #IMPLIED
mmlRd:system CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlRd:diagnosisContents (mmlRd:dxItem+ )>
<!ELEMENT mmlRd:dxItem (mmlRd:name )>
<!ELEMENT mmlRd:name (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlRd:name mmlRd:code CDATA #IMPLIED
mmlRd:system CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlRd:category (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlRd:category mmlRd:tableId CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlRd:startDate (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlRd:endDate (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlRd:outcome (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlRd:firstEncounterDate (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlRd:relatedHealthInsurance EMPTY>
<!ATTLIST mmlRd:relatedHealthInsurance mmlRd:uid CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlRd:categories (mmlRd:category+ )>
```

生活習慣情報

```

<!--*****-->
<!-- LifestyleModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<ELEMENT mmlLs:LifestyleModule (mmlLs:occupation , mmlLs:tobacco , mmlLs:alcohol , mmlLs:other? )>
<ELEMENT mmlLs:occupation (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlLs:tobacco (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlLs:alcohol (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlLs:other (#PCDATA )>

```

基礎的診療情報

```

<!--*****-->
<!-- BaseClinicModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<ELEMENT mmlBc:BaseClinicModule (mmlBc:allergy? , mmlBc:bloodtype? , mmlBc:infection? )>
<ELEMENT mmlBc:allergy (mmlBc:allergyItem+ )>
<ELEMENT mmlBc:allergyItem (mmlBc:factor , mmlBc:severity? , mmlBc:identifiedDate? , mmlBc:memo? )>
<ELEMENT mmlBc:factor (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:severity (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:identifiedDate (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:memo (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:bloodtype (mmlBc:abo , mmlBc:rh? , mmlBc:others? , mmlBc:memo? )>
<ELEMENT mmlBc:rh (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:abo (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:other (mmlBc:typeName , mmlBc:typeJudgement , mmlBc:description? )>
<ELEMENT mmlBc:typeName (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:typeJudgement (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:description (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:infection (mmlBc:infectionItem+ )>

<ELEMENT mmlBc:infectionItem (mmlBc:factor , mmlBc:examValue , mmlBc:identifiedDate? , mmlBc:memo? )>
<ELEMENT mmlBc:examValue (#PCDATA )>
<ELEMENT mmlBc:others (mmlBc:other* )>

```

初診時特有情報

```

<!--*****-->
<!-- FirstClinicModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<ELEMENT mmlFcl:FirstClinicModule (mmlFcl:familyHistory? , mmlFcl:childhood? , mmlFcl:pastHistory? ,
mmlFcl:chiefComplaints? , mmlFcl:presentIllnessNotes? )>
<ELEMENT mmlFcl:familyHistory (mmlFcl:familyHistoryItem+ )>
<ELEMENT mmlFcl:familyHistoryItem (mmlFcl:relation , mmlRd:RegisteredDiagnosisModule , mmlFcl:age? ,
mmlFcl:memo? )>
<ELEMENT mmlFcl:relation (#PCDATA )>

```

```
<!ELEMENT mmlFcl:age (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:memo (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:childhood (mmlFcl:birthInfo? , mmlFcl:vaccination? )>
<!ELEMENT mmlFcl:birthInfo (mmlFc:Facility? , mmlFcl:deliveryWeeks? , mmlFcl:deliveryMethod? ,
mmlFcl:bodyWeight? , mmlFcl:bodyHeight? , mmlFcl:chestCircumference? , mmlFcl:headCircumference? ,
mmlFcl:memo? )>
<!ELEMENT mmlFcl:deliveryWeeks (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:deliveryMethod (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:bodyWeight (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlFcl:bodyWeight mmlFcl:unit CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlFcl:bodyHeight (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlFcl:bodyHeight mmlFcl:unit CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlFcl:chestCircumference (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlFcl:chestCircumference mmlFcl:unit CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlFcl:headCircumference (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlFcl:headCircumference mmlFcl:unit CDATA #REQUIRED >
<!ELEMENT mmlFcl:vaccination (mmlFcl:vaccinationItem+ )>
<!ELEMENT mmlFcl:vaccinationItem (mmlFcl:vaccine , mmlFcl:injected , mmlFcl:age? , mmlFcl:memo? )>
<!ELEMENT mmlFcl:vaccine (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:injected (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:pastHistory (mmlFcl:freeNotes | mmlFcl:pastHistoryItem* )>
<!ELEMENT mmlFcl:pastHistoryItem (mmlFcl:timeExpression , mmlFcl:eventExpression* )>
<!ELEMENT mmlFcl:timeExpression (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:eventExpression (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:chiefComplaints (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:presentIllnessNotes (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlFcl:freeNotes (#PCDATA )>
```

経過記録情報

```
<!--*****-->
<!-- ProgressCourseModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlPc:ProgressCourseModule (mmlPc:FreeExpression | mmlPc:structuredExpression )>
<!ELEMENT mmlPc:problem (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlPc:problem mmlPc:dxUid CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlPc:subjective (mmlPc:freeNotes | mmlPc:subjectiveItem*)>
<!ELEMENT mmlPc:subjectiveItem ( (mmlPc:timeExpression, mmlPc:eventExpression+ ) )>
<!ELEMENT mmlPc:timeExpression (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:eventExpression (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:objective (mmlPc:objectiveNotes? , mmlPc:physicalExam? , mmlPc:testResult? , mmlPc:rxRecord? ,
mmlPc:txRecord? )>
<!ELEMENT mmlPc:physicalExam (mmlPc:physicalExamItem+ )>
<!ELEMENT mmlPc:physicalExamItem (mmlPc:title , mmlPc:result , mmlPc:interpretation? , mmlPc:referenceInfo?
)>
```

```

<!ELEMENT mmlPc:title (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:result (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:interpretation (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:referenceInfo (mmlCm:extRef* )>
<!ELEMENT mmlPc:testResult (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:rxRecord (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:txRecord (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:planNotes (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:assessment (mmlPc:assessmentItem+ )>
<!ELEMENT mmlPc:assessmentItem (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:plan (mmlPc:testOrder? , mmlPc:rxOrder? , mmlPc:txOrder? , mmlPc:planNotes? )>
<!ELEMENT mmlPc:testOrder (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:rxOrder (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:txOrder (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:objectiveNotes (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlPc:FreeExpression (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlPc:structuredExpression (mmlPc:problemItem* )>
<!ELEMENT mmlPc:problemItem (mmlPc:problem? , mmlPc:subjective? , mmlPc:objective? , mmlPc:assessment? ,
mmlPc:plan? )>
<!ELEMENT mmlPc:freeNotes (#PCDATA )>

```

手術記録情報

```

<!--*****-->
<!-- SurgeryModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlSg:SurgeryModule (mmlSg:surgeryItem+ )>
<!ELEMENT mmlSg:surgeryItem (mmlSg:surgicalInfo , mmlSg:surgicalDiagnosis , mmlSg:surgicalProcedure ,
mmlSg:surgicalStaffs? , mmlSg:anesthesiaProcedure? , mmlSg:anesthesiologists? , mmlSg:anesthesiaDuration? ,
mmlSg:operativeNotes? , mmlSg:referenceInfo? , mmlSg:memo? )>
<!ELEMENT mmlSg:surgicalInfo (mmlSg:date , mmlSg:startTime? , mmlSg:duration? , mmlSg:surgicalDepartment? ,
mmlSg:patientDepartment? )>
<!ATTLIST mmlSg:surgicalInfo mmlSg:type (elective | emergent ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSg:surgicalDepartment (mmlDp:Department+ )>
<!ELEMENT mmlSg:patientDepartment (mmlDp:Department+ )>
<!ELEMENT mmlSg:date (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:startTime (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:duration (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:surgicalDiagnosis (mmlRd:RegisteredDiagnosisModule+ )>
<!ELEMENT mmlSg:title (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSg:title mmlSg:code CDATA #IMPLIED
mmlSg:system CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSg:memo (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:surgicalProcedure (mmlSg:procedureItem+ )>
<!ELEMENT mmlSg:procedureItem ( (mmlSg:operation | mmlSg:operationElement) , mmlSg:procedureMemo? )>

```

```
<!ELEMENT mmlSg:operationElement (mmlSg:operationElementItem+ )>
<!ELEMENT mmlSg:operationElementItem (mmlSg:title )>
<!ELEMENT mmlSg:surgicalStaffs (mmlSg:staff+ )>
<!ELEMENT mmlSg:staff (mmlSg:staffInfo )>
<!ATTLIST mmlSg:staff mmlSg:superiority CDATA #IMPLIED
                mmlSg:staffClass (operator |
                                assistant |
                                scrubNurse |
                                perfusionist |
                                other ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSg:staffInfo (mmlPsi:PersonalizedInfo+ )>
<!ELEMENT mmlSg:anesthesiaProcedure (mmlSg:title )>
<!ELEMENT mmlSg:anesthesiologists (mmlSg:staff* )>
<!ELEMENT mmlSg:operativeNotes (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:referenceInfo (mmlCm:extRef+ )>
<!ELEMENT mmlSg:operation (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSg:operation mmlSg:code CDATA #IMPLIED
                mmlSg:system CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT mmlSg:procedureMemo (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSg:anesthesiaDuration (#PCDATA )>
```

臨床サマリー情報

```
<!--*****-->
<!-- SummaryModule DTD Version 1.0 -->
<!--*****-->
<!ELEMENT mmlSm:SummaryModule (mmlSm:serviceHistory, mmlRd:RegisteredDiagnosisModule*, mmlSm:deathInfo? ,
mmlSg:SurgeryModule* , mmlSm:chiefComplaints?, mmlSm:patientProfile? , mmlSm:history? , mmlSm:physicalExam? ,
mmlSm:clinicalCourse? , mmlSm:dischargeFindings? , mmlSm:medication? , mmlSm:testResults? , mmlSm:plan? ,
mmlSm:remarks? )>
<!ELEMENT mmlSm:serviceHistory (mmlSm:outPatient? , mmlSm:inPatient? )>
<!ATTLIST mmlSm:serviceHistory mmlSm:start CDATA #IMPLIED
                mmlSm:end CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:outPatient (mmlSm:outPatientItem* )>
<!ELEMENT mmlSm:inPatient (mmlSm:inPatientItem* )>
<!ELEMENT mmlSm:outPatientItem (mmlSm:date , mmlSm:outPatientCondition? , mmlSm:staffs? )>
<!ELEMENT mmlSm:inPatientItem (mmlSm:admission , mmlSm:discharge , mmlSm:staffs? )>
<!ELEMENT mmlSm:date (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSm:outPatientCondition (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSm:outPatientCondition mmlSm:first CDATA #IMPLIED
                mmlSm:emergency (true | false ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:staffs (mmlSm:staffInfo+ )>
<!ELEMENT mmlSm:admission (mmlSm:date , mmlSm:admissionCondition? , mmlSm:referFrom? )>
<!ELEMENT mmlSm:discharge (mmlSm:date , mmlSm:dischargeCondition? , mmlSm:referTo? )>
<!ELEMENT mmlSm:admissionCondition (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSm:admissionCondition mmlSm:emergency (true | false ) #IMPLIED >
```

```
<!ELEMENT mmlSm:referFrom (mmlPsi:PersonalizedInfo )>
<!ELEMENT mmlSm:dischargeCondition (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSm:dischargeCondition mmlSm:outcome (died |
                                                    worsening |
                                                    unchanged |
                                                    recovering |
                                                    fullyRecovered |
                                                    sequelae |
                                                    end |
                                                    pause |
                                                    continued |
                                                    transfer |
                                                    transferAcute |
                                                    transferChronic |
                                                    home |
                                                    unknown ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:referTo (mmlPsi:PersonalizedInfo )>
<!ELEMENT mmlSm:staffInfo (mmlPsi:PersonalizedInfo , mmlCi:creatorLicense+ )>
<!ELEMENT mmlSm:deathInfo (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSm:deathInfo mmlSm:date CDATA #IMPLIED
                    mmlSm:autopsy (true | false ) #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:chiefComplaints (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSm:patientProfile (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSm:history (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSm:physicalExam (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlSm:clinicalCourse (mmlSm:clinicalRecord+ )>
<!ELEMENT mmlSm:dischargeFindings (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlSm:medication (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlSm:testResults (mmlSm:testResult+ )>
<!ELEMENT mmlSm:plan (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ELEMENT mmlSm:remarks (#PCDATA )>
<!ELEMENT mmlSm:clinicalRecord (#PCDATA | mmlCm:extRef | mmlSm:relatedDoc )*>
<!ATTLIST mmlSm: clinicalRecord mmlSm:date CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:testResult (#PCDATA | mmlCm:extRef )*>
<!ATTLIST mmlSm:testResult mmlSm:date CDATA #IMPLIED >
<!ELEMENT mmlSm:relatedDoc (#PCDATA )>
<!ATTLIST mmlSm:relatedDoc mmlSm:relation CDATA #IMPLIED >
```

MML テーブル一覧

テーブル番号

MML0001 Check digit schema (チェックディジット方式, HL7-0061 準拠)

| Value | Description |
|-------|------------------|
| M10 | Mod 10 algorithm |
| M11 | Mod 11 algorithm |

MML0002 Address Type (HL7-0190 準拠)

| Value | Description |
|-----------|----------------------|
| current | Current or Temporary |
| permanent | Permanent |
| mailing | Mailing |
| business | Business |
| office | Office |
| home | Home |
| birth | Birth |
| county | County of Origin |

MML0003 Telecommunication Equipment Type (HL7table0202 準拠)

| Value | Description |
|----------|--|
| PH | Telephone |
| FX | Fax |
| MD | Modem |
| CP | Cellular Phone |
| BP | Beeper/Pager |
| Internet | Internet Address: Use only if telecommunication use code is NET |
| X.400 | X.400 email address: use only if telecommunication use code is NET |

MML0004 Extraction policy (抽出基準)

| Value | Description |
|----------------|-------------|
| firstEncounter | 初診時情報 |
| laboratory | 検査情報 |
| prescription | 処方箋 |
| summary | 作成対象期間の要約 |
| random | 特に基準なく抽出 |
| nonExtracted | 抽出をしていない |
| other | その他 |

MML0005 Content module type (記載内容モジュールの種別)

| Value | Description |
|---------------------|-----------------------------|
| patientInfo | patient module |
| healthInsurance | health insurance module |
| registeredDiagnosis | registered diagnosis module |
| lifestyle | lifestyle module |
| baseClinic | base clinic module |
| firstClinic | first clinic module |
| progressCourse | progress course module |
| surgery | surgery module |
| summary | summary module |

MML0006 Access (アクセス権者)

| Value | Description |
|-------------------|-----------------|
| all | 全てのアクセス者 |
| creatorFacility | 文書の記載者と同じ施設のもの |
| creatorDepartment | 文書の記載者と同じ診療科のもの |
| creator | 文書の記載者 |
| patient | 患者 |
| doctor | 医師 |
| nurse | 看護婦 |
| dentist | 歯科医師 |

MML0007 Generation purpose(文書詳細種別)

| Value | Description |
|----------------------|--------------------------|
| record | 診療記録 |
| recordAdmission | 入院時診療記録 |
| recordInpatient | 入院中診療経過記録 |
| recordConsult | 紹介時診療記録 (状態, 処方, 検査値等) |
| recordDischarge | 退院時診療記録 (状態, 処方, 検査値等) |
| recordOutpatient | 外来診療記録 |
| legalRecord | 法的義務に基づく診療記録 |
| consult | 紹介状 |
| report | 返書報告書 |
| reportRadiology | 放射線報告書 |
| reportPathology | 病理報告書 |
| summary | 要約 |
| summaryAdmission | 要約 (入院時) |
| summaryPreoperation | 要約 (術前) |
| summaryPostoperation | 要約 (術後) |
| summaryMid | 要約 (中間) |
| summaryDischarge | 要約 (退院時) |
| summaryOutpatient | 要約 (外来) |
| disclosure | 患者診療情報開示用 |
| informedConsent | 患者説明文書 |
| study | 研究用記録 |
| other | その他 |

Medical Markup Language Part 1

MML0008 Document relation (関連文書との関係)

| Value | Description |
|-------------------|---|
| origin | parent 文書は原因で、本文書はその結果である。 |
| oldEdition | parent 文書は訂正前文書で、本文書はその訂正後文書である。 |
| order | parent 文書はオーダーで、本文書はそのオーダー結果である。 |
| consult | parent 文書はコンサルト (質問, 依頼) で、本文書はその返答である。 |
| originalDiagnosis | parent 文書は変遷前病名で、本文書はその変遷後病名である。 |
| diagnosis | parent 文書は病名で、本文書はその関連情報である。 |
| surgery | parent 文書は手術記録情報で、本文書はその関連情報である。 |
| patient | parent 文書は患者情報で、本文書はその関連情報である。 |
| healthInsurance | parent 文書は健康保険で、本文書はその関連情報である。 |
| detail | parent 文書は詳細情報で、本文書はその要約である。 |
| simpleLink | parent 文書は本文書の参照情報である。 |

MML0009 Other ID type (その他の ID 種別)

| Value | Description |
|--------------------|---------------|
| temporaryPatientId | 緊急時の患者本人の仮 ID |
| motherId | 母親の ID |
| fatherId | 父親の ID |
| childId | 子供の ID |
| relativeId | 親戚の ID |
| roommateId | 同居人の ID |
| friendId | 知人の ID |
| representativeId | 代理人の ID |
| emergencyContactId | 緊急連絡者の ID |
| coWorkerId | 職場の関係者の ID |

MML0010 Sex (性別)

| Value | Description |
|---------|-------------|
| female | Female |
| male | Male |
| other | Other |
| unknown | Unknown |

MML0011 Marital Status (婚姻状態 , HL7table0002 準拠)

| Value | Description |
|-----------|-------------|
| separated | Separated |
| divorced | Divorced |
| married | Married |
| single | Single |
| widowed | Widowed |

MML0012 Diagnosis category 1

| Value | Description |
|---------------|--------------|
| mainDiagnosis | 主病名 |
| complication | 合併 (併存) 症 |
| drg | 診断群名 (DRG) |

MML0013 Diagnosis category 2

| Value | Description |
|-------------------|-------------|
| academicDiagnosis | 学術診断名 |
| claimingDiagnosis | 医事病名 |

MML0014 Diagnosis category 3

| Value | Description |
|-----------------------|-------------|
| clinicalDiagnosis | 臨床診断名 |
| pathologicalDiagnosis | 病理診断名 |
| laboratoryDiagnosis | 検査診断名 |
| operativeDiagnosis | 手術診断名 |

MML0015 Diagnosis category 4

| Value | Description |
|--------------------|-------------|
| confirmedDiagnosis | 確定診断 |
| suspectedDiagnosis | 疑い病名 |

MML0016 Outcome (転帰)

| Value | Description |
|-----------------|-------------|
| died | 死亡 |
| worsening | 悪化 |
| unchanged | 不変 |
| recovering | 回復 |
| fullyRecovered | 全治 |
| sequelae | 続発症 (の発生) |
| end | 終了 |
| pause | 中止 |
| continued | 継続 |
| transfer | 転医 |
| transferAcute | 転医(急性病院へ) |
| transferChronic | 転医(慢性病院へ) |
| home | 自宅等へ退院 |
| unknown | 不明 |

MML0017 Allergy Severity (アレルギー反応程度)

| Value | Description |
|------------|----------------------|
| severe | Severe |
| moderate | Moderate |
| mild | Mild |
| noReaction | No allergic reaction |

MML0018 ABO blood type (ABO 式血液型)

| Value | Description |
|-------|-------------|
| a | A 型 |
| b | B 型 |
| o | O 型 |
| ab | AB 型 |

MML0019 Rho(D) blood type (Rho(D)式血液型)

| Value | Description |
|-------|-------------|
| rhD+ | Rho(D)+ 型 |
| rhD- | Rho(D)- 型 |

MML0020 Relative code (続柄コード)

| Value | Description |
|--------------------|-------------|
| self | 本人 |
| wife | 妻 |
| husband | 夫 |
| brother | 兄弟 |
| sister | 姉妹 |
| cousin | いとこ |
| secondCousin | はとこ |
| mother | 母 |
| father | 父 |
| aunt | おば |
| uncle | おじ |
| grandMother | 祖母 |
| grandFather | 祖父 |
| greatGrandMother | 曾祖母 |
| greatGrandFather | 曾祖父 |
| daughter | 娘 |
| son | 息子 |
| grandDaughter | 孫娘 |
| grandSon | 孫息子 |
| greatGrandDaughter | 曾孫娘 |
| greatGrandSon | 曾孫息子 |
| other | その他 |

補足 1 : 「義理の」関係の場合は , Value の末尾に 「InLaw」 を追加する .

補足 2 : 注釈が必要な場合は , mmIFcl:familyHistoryItem 内の mmIFcl:memo にテキスト入力

例

腹違いの兄 . 同居中の遠縁のもの .

.....

MML0021 Type of surgery (手術区分)

| Value | Description |
|----------|-------------|
| elective | 待期手術 |
| emergent | 緊急手術 |

MML0022 Classification of surgical staffs (手術スタッフ区分)

| Value | Description |
|--------------|---------------|
| operator | 執刀者 |
| assistant | 手術助手 |
| scrubNurse | 器械出し看護婦 (士) |
| perfusionist | 体外循環等担当者 |
| other | その他 |

MML0023 Classification of anesthesiologists (麻酔医区分)

| Value | Description |
|------------------|-------------|
| anesthesiologist | 麻酔者 |
| assistant | 麻酔助手 |
| supervisor | 麻酔監督者 |

MML0024 ID type (ID 区分)

| Value | Description |
|----------|-------------|
| national | 全国統一 ID |
| local | 地域 ID |
| facility | 施設内 ID |

MML0025 Name representation code (表記コード , HL7table4000 準拠)

| Value | Description |
|-------|---|
| I | Ideographic (i.e., Kanji) |
| A | Alphabetic (i.e., Default or single-byte) |
| P | Phonetic(i.e., ASCII, Katakana, Hiragana, etc.) |

MML0026 Creator license code (記録者分類および医療資格コード)

| Value | Description |
|------------------|-------------|
| doctor | 医師 |
| dentist | 歯科医師 |
| nurse | 看護婦 |
| assistantNurse | 准看護婦 |
| lab | 臨床検査技師 |
| rad | レントゲン技師 |
| pharmacist | 薬剤師 |
| pt | 理学療法士 |
| ot | 作業療法士 |
| psy | 精神保険福祉士 |
| cps | 臨床心理技術者 |
| nutritionist | 栄養士 |
| dentalHygienist | 歯科衛生士 |
| dentalTechnician | 歯科技工士 |
| clinicalEngineer | 臨床工学士 |
| careManager | 介護支援専門員 |
| other | その他の医療従事者 |
| patient | 患者およびその代理人 |

MML0027 Facility ID type (施設 ID 区分)

| Value | Description |
|-----------|---------------------------------------|
| ca | 認証局 (Certification Authority) 発行 ID |
| insurance | 保険医療機関コード |
| monbusho | 文部省大学附属病院施設区分 |

Medical Markup Language Part 1

MML0028 Medical Department ID type (医科診療科コード)

| Value | Description |
|-------|-------------|
| 01 | 内科 |
| 02 | 精神科 |
| 03 | 神経科 |
| 04 | 神経内科 |
| 05 | 呼吸器科 |
| 06 | 消化器科 |
| 07 | 胃腸科 |
| 08 | 循環器科 |
| 09 | 小児科 |
| 10 | 外科 |
| 11 | 整形外科 |
| 12 | 形成外科 |
| 13 | 美容外科 |
| 14 | 脳神経外科 |
| 15 | 呼吸器外科 |
| 16 | 心臓血管外科 |
| 17 | 小児外科 |
| 18 | 皮膚泌尿器科 |
| 19 | 皮膚科 |
| 20 | 泌尿器科 |
| 21 | 性病科 |
| 22 | こう門科 |
| 23 | 産婦人科 |
| 24 | 産科 |
| 25 | 婦人科 |
| 26 | 眼科 |
| 27 | 耳鼻いんこう科 |
| 28 | 気管食道科 |
| 29 | 理学診療科 |
| 30 | 放射線科 |
| 31 | 麻酔科 |
| 32 | 人工透析科 |
| 33 | 心療内科 |
| 34 | アレルギー |
| 35 | リウマチ |
| 36 | リハビリ |

MML0029 Department ID type

| Value | Description |
|----------|-------------------------|
| medical | 医科診療科コード (MML0028 参照) |
| dental | 歯科診療科コード (MML0030 参照) |
| facility | 施設内 (ユーザー定義) 診療科コード |

MML0030 Dental Department ID type (歯科診療科コード)

| Value | Description |
|-------|-------------|
| 01 | 歯科 |
| 02 | 小児歯科 |
| 03 | 矯正歯科 |
| 04 | 歯科口腔外科 |

MML Medical Markup Language

Part II

Data Exchange Specification

本仕様について

本仕様はMML インスタンスデータの電子システム間での交換方式を示す。MML インスタンス内に、以下に記述しているデータ制御のための何らかの命令を示すデータが存在しない場合は、そのインスタンスはシステム間でやり取りされた電文データではないことを意味する。

本仕様は、後述する追加、削除、照会を定義するものであって、低位の通信プロトコルを定めるものではない。従って、通信に関しては、ftp, http, smtp, off-line media など、ユーザの事情に応じて選択することが出来る。これらの通信方法については、ユーザの運用に任せ、本仕様では規定しない。

データ制御方式

MML データを相互に交換するための制御方式として、MML インスタンスに対する操作はインスタンス内に埋め込まれた Processing Instruction で定義する。MML を処理するプロセッサ（以後、MML Processor と記す）は、この Processing Instruction を解釈可能とする。

MML データ交換制御内容

MML データ交換制御内容として以下の3つを定める。

MML データの追加

MML データの削除

MML データの照会

MML データ交換用 PI コマンド仕様

MML データ交換における Processing Instruction コマンドの一覧は下記の通りである。

| Processing Instruction | 説明 |
|------------------------|----------------|
| mmlQuery | MML データの照会要求 |
| mmlAppend | MML データの追加要求 |
| mmlDelete | MML データの削除要求 |
| mmlResult | MML データの返答 |
| mmlItemResult | MMLItem データの返答 |

Processing Instruction の出現位置

mmlQuery, mmlAppend, mmlDelete の各コマンドは MML インスタンス内に 1 回のみ出現する。出現位置は、<Mml> タグと <MmlHeader> の間に出現するものとする。

mmlResult は <Mml> タグの次に出現する。

mmlItemResult は、各 <MmlModuleItem> と <docInfo> タグの間に出現する。

例

```
<Mml>
  <?mmlQuery type="patient"
    startDate="1999-07-03" endDate="1999-07-10"
    reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    :
  </MmlHeader>
    :
</Mml>
```

.....

MML データ送受信シーケンス

電文送信側の mmlQuery, mmlAppend, mmlDelete の各コマンドに対し、必ずコマンド受信側は各要求に対する結果電文 (mmlResult がはいた電文) を返さなければならない。

データ要求

MML におけるデータ要求の形式は、<MmlBody> エLEMENTの <MmlModuleItem> ブロックの属性「type」に要求したいデータのタイプをセットして、<MmlModuleItem> ELEMENTを空要素形式、もしくは、<docInfo> 情報内の <docId> に要求したいデータの Id を設定して送信する。

例 1

item が空要素で属性「type」のみが指定されている場合。

```
<MmlBody>
  <MmlModuleItem type="healthInsurance"/>
```

.....

例 2

<docInfo> 情報内の <docId> に基づいたデータのリクエスト

```
<MmlBody>
  <MmlModuleItem type="healthInsurance">
    <docInfo>
      <docId>
        <uid>0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8</uid>
      </docId>
    </docInfo>
  </MmlModuleItem>
</MmlBody>
```

.....

以下に、mmlQuery コマンドを用いた、データ照会要求の例を示す。この例では、3つの情報を返すように要求している例である。

例

```
<Mml>
  <?mmlQuery type="patient" reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    <masterId>122333444555</masterId>
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis"/>
    <MmlModuleItem type="lifestyle"/>
    <MmlModuleItem type="healthInsurance"/>
  </MmlBody>
</Mml>
```

データ返答

要求された<MmlModuleItem>の内容に基づいて、<MmlModuleItem>の内容を埋めて、リクエスト側にデータを返す。<MmlModuleItem>の結果情報にエレメントが含まれなかったり、エレメントの内容が設定されずに返された場合は、リクエスト先の医療機関においてデータが設定できないもしくは、データをそのMMLの形式に基づいて出力するデータを持っていないことを意味する。1回のデータ要求で、1患者の複数の項目についてのデータを返信することが可能とする。

MML Processing Instruction コマンド解説

mmlAppend

MML データの追加要求するときに使用するコマンドとする。

Append コマンドには、1つの追加フィールド「reqId」が必要とされる。

「reqId」フィールドはリクエストのユニーク番号を付加する。このフィールドにより、データのリクエスト側は、返ってきたResult情報がどのリクエストに対する内容かを確認できる。ユニーク番号の形式はUUIDとする。(UUIDはハイフンを含めた形式とする)

例

```
<Mml>
  <?mmlAppend reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    <masterId>122333444555</masterId>
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis">
      :
      :
    </MmlModuleItem>
    <MmlModuleItem type="lifestyle">
      :
      :
    </MmlModuleItem>
    <MmlModuleItem type="healthInsurance">
      :
      :
    </MmlModuleItem>
  </MmlBody>
</Mml>
```

.....

mmlDelete

MML データの削除要求するときに使用するコマンドとする。

Delete コマンドには、1つの追加フィールド「reqId」が必要とされる。「reqId」の形式は、前述の mmlAppend と同様。

削除の対象は、<MmlModuleItem>にある <docInfo> 内の docId に対応するものとする。

例

```
<Mml>
  <?mmlDelete reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
<MmlHeader>
  <masterId>122333444555</masterId>
</MmlHeader>
<MmlBody>
  <MmlModuleItem type="healthInsurance">
    <docInfo>
      <docId>
        <uid>0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8</uid>
      </docId>
    </docInfo>
  </MmlModuleItem>
</MmlBody>
</Mml>
```

mmlQuery

何らかの MML データの抽出要求時に使用するコマンドとして、mmlQuery を使用する。
Query コマンドには、2つの必須フィールドと2つのオプションフィールドが必要とされる。
「type」フィールドの値に基づいて、リクエストする交換データを規定することができる。
type の形式は以下の3種類とする。

type="patient"----- 一患者における各 Body データの要求と返答

type="list"----- 一患者における item 内容のリストの要求

type="statistics" ---- 統計情報の要求と返答（本仕様では、このタイプを予約することのみを規定する。）

「reqId」の形式は、前述の mmlAppend と同様とする。

例

```
<Mml>
  <?mmlQuery type="patient" reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    <masterId>122333444555</masterId>
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis"/>
    <MmlModuleItem type="lifestyle"/>
    <MmlModuleItem type="healthInsurance"/>
  </MmlBody>
</Mml>
```

「type」フィールドは以下のように規定される。

type="patient" の場合

<MmlHeader> 内の <masterId> に書かれている内容をもとにデータを返す。該当データがない（要求された患者の情報がない場合）場合は Result 電文の status にエラーが返る。

type="list" の場合

<MmlHeader> 内の <masterId> に書かれている内容をもとに item ブロックを返す。

type='statistics' の場合

header部分のmasterIdには文字列「anonymous」を入れてリクエストする。本仕様では、type='statistics'を統計情報抽出用として予約するのみとする。統計情報抽出についてのインターフェースは本仕様では規定しない。今後の仕様検討で統計情報抽出についてのインターフェースを規定する。

「startDate」、「endDate」は抽出したいデータの期間を指定する。ここで記述される日付形式は、Part Iで規定されている日付形式とする。「startDate」、「endDate」が省略された場合、すべての期間を表す。「startDate」が省略された場合は、「endDate」までの期間とし、「endDate」が省略されている場合は、「startDate」から現在までを意味する。

mmlResult

MML データの Query, Append, Delete に対する返信結果に使用されるコマンドとする。

上記 3 つのコマンドの返信電文としてこのアクションを設定して電文を返す。

mmlResult コマンドには、4 つの追加フィールド「status」、「continue」、「partNo」、「reqId」が必要とされる。「reqId」の形式は、前述の query と同様。

「status」には、電文の受信が成功したかどうかを返す。成功の場合は「success」、失敗の場合は、「failed」が小文字の文字列で返される。オプションのフィールドとして、「errorReason」というフィールドを返すことができる。「errorReason」は、「status」が「failed」の場合のエラーになった理由を返すことができる。

errorRasonの値としては下記の内容が定義されている。値はすべて下記で規定された大文字の文字列とする。

| エラー値 | 説明 |
|---------------|-------------------|
| SYSTEMERROR | 何らかのシステムエラー |
| HEADERINVALID | <MmlHeader> 情報が不正 |

「continue」はこの電文ですべてのデータが返ったかどうかを返す。「continue="true"」で引き続き、この電文以外に同じ reqId の電文があることを示す。

「continue="false"」はこの電文で reqId の要求に対する最後の電文であることを示す。

「partNo」は、電文が複数に分かれるときに使われる通し番号をいれて返す。「partNo」は 0 から始まる数字を入れて返す。

以下にその例を示す。

例

```
<Mml>
  <?mmlResult status="success" continue="false" partNo="0"
    reqid="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    :
    <masterId>11222334455</masterId>
    :
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis">
      <?mmlResult status="failed"
        errorRason="NOTHINGDATA"
          reqid="
            96045F768ED511D1AC5400A0C94A8147"?>
    </MmlModuleItem>
  </MmlBody>
</Mml>
```

.....

mmlItemResult

MML データの Query, Append, Delete に対する各 MmlModuleItem の結果を返すときに使用する。

上記 3 つのコマンドの返信電文としてこのアクションを設定して電文を返す。

mmlItemResult コマンドには、2 つの追加フィールド「status」、「reqId」が必要とされる。「reqId」の形式は、前述の query と同様。

「status」には、各 MmlModuleItem の内容について成功したかどうかを返す。成功の場合は「success」、失敗の場合は、「failed」の各文字列が小文字で返される。オプションのフィールドとして、「errorReason」というフィールドを返すことができる。「errorReason」は、「status」が「failed」の場合のエラーになった理由を返すことができる。

errorReason の値としては下記の内容が定義されている。値はすべて下記で規定された大文字の文字列とする。

| エラー値 | 説明 |
|---------------|-------------------------|
| SYSTEMERROR | 何らかのシステムエラー |
| HEADERINVALID | <MmlHeader> 情報が不正 |
| NOTHINGDATA | 返すデータが存在しない |
| ACCESSDENIED | 該当データにはセキュリティー上アクセスできない |

mmlItemResult コマンドは、<MmlBody> 中の各 <MmlModuleItem> タグの最初の子要素のエレメントより前に存在し、そのアイテムが正しく処理されたかどうかの結果が入る。

以下に例として、3 つの <MmlModuleItem> を 1 つの電文でリクエストする例と、その返答電文で、電文は正しく認識されたが、MmlModuleItem の lifestyle の情報はデータ取得成功で返信し、その他の 2 つの内容が返す情報が存在しなかったときの返信電文の例をしめす。

例

リクエスト電文例

```
<Mml>
  <?mmlQuery type="patient" reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    <masterId>122333444555</masterId>
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis"/>
    <MmlModuleItem type="lifestyle"/>
    <MmlModuleItem type="healthInsurance"/>
  </MmlBody>
</Mml>
```

.....

例

返信電文例

```
<Mml>
  <?mmlResult status="success" continue="false" partNo="0"
    reqId="0aae5960-667c-11d3-9751-00105a6792e8"?>
  <MmlHeader>
    :
    <masterId>122333444555</masterId>
    :
  </MmlHeader>
  <MmlBody>
    <MmlModuleItem type="registeredDiagnosis">
      <?mmlResult status="failed"
        errorReason="NOTHINGDATA"
          reqId=" 96045F768ED511D1AC5400A0C94A8147"?>
    </MmlModuleItem>
    <MmlModuleItem type="lifestyle">
      <?mmlResult status="success" reqId="
66045F768ED511D1AC5400A0C94A8147"?>
      <mmlLs:LifestyleModule>
        <mmlLs:occupation> forester
        </mmlLs:occupation>
        <mmlLs:tobacco>
        20 cigarettes per day for 30 years
        </mmlLs:tobacco>
        <mmlLs:alcohol>4 dl of sake per day
        </mmlLs:alcohol>
      </mmlLs:LifestyleModule>
    </MmlModuleItem>
    <MmlModuleItem type="healthInsurance">
      <?mmlResult status="failed"
        errorRason="NOTHINGDATA"
          reqId="
96045F768ED511D1AC5400A0C94A8147"?>
    </MmlModuleItem>
  </MmlBody>
</Mml>
```


MML に関するお問い合わせ先

日本医療情報学会課題研究会電子カルテ研究会

E-mail: mml@seagaia.org

MML -Medical Markup Language- **規格書** Version 2.21

1999年11月1日 初版第1刷発行

発行 日本医療情報学会課題研究会 電子カルテ研究会
MML仕様作成ワーキンググループ

編集/印刷 CAIシステム株式会社
山口県徳山市二番町3-5
TEL: 0834-32-7667 Fax: 0834-32-7655

無断転載を禁ず。